

# Resúmenes de ponencias y trabajos presentados en el II Simposio Nacional y I Internacional en Experiencias Investigativas en Docencia Universitaria



# Las prácticas pedagógicas en la universidad: retos de los docentes en la educación superior

## Pedagogical Practices at the University: Challenges of teachers in Higher Education

Mirna Patricia Bernal-Martínez<sup>1</sup>, Melba Rosa Cuadrado-Galán<sup>2</sup>,  
Liliana Martínez-Chimá<sup>3</sup>

1. Ph.D. Universidad del Atlántico, Barranquilla, Colombia. Correo electrónico: mirna\_patricia@mail.uniatlantico.edu.co
2. Mg. Universidad del Atlántico, Barranquilla, Colombia. Correo electrónico: mcuadrado@mail.uniatlantico.edu.co
3. Msc. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: lmartinezc@unimagdalena.edu.co

### Resumen

Este trabajo de corte conceptual tipo revisión bibliográfica aborda los retos de los educadores en el contexto universitario. Mediante el análisis de contenido se discuten resultados de investigaciones sobre la formación en Educación Superior y las prácticas pedagógicas. Se desglosan algunos aspectos como el papel del educador en la universidad, los retos que asumen los docentes y las competencias según los perfiles de estudiantes a formar, atención a la diversidad, variación de los espacios curriculares, el aprovechamiento de los medios digitales, la investigación en la sociedad del conocimiento y las exigencias sobre los recursos que utilizan los mejores docentes universitarios.

**Palabras clave:** docencia universitaria; educación superior; retos; sociedad del conocimiento.

### Abstract

This work of conceptual type bibliographic review addresses the challenges of educators in the university context. Through the content analysis, the results of research on training in Higher Education and pedagogical practices in this field are discussed. The main aspects that were broken down were those of being an educator in the university, the challenges that teachers assume and the competences according to the profiles of students to be trained, attention to diversity, variation of curricular spaces, the use of digital media, Research in the current knowledge society and the demands on the resources used by the best university teachers.

**Keywords:** University teaching; higher education; challenges; knowledge society.

## Introducción

En los últimos años se han producido muchos cambios en el campo educativo. Esto conlleva a preguntarse: *¿los nuevos retos en la educación superior exigen cambios en las prácticas Pedagógicas en la Universidad?* Por supuesto que sí, por eso es importante innovar las formas de enseñanza y estudiar cómo asumir los retos en la Educación Superior.

En ese sentido, la innovación en la metodología es crucial en esta cultura de cambios donde se exigen profesionales capaces de “tomar una idea creativa y convertirla en un producto, servicio o método de operación útil” (Robbins y Coulter 2007, p. 327). Frente a esta exigencia, las universidades y demás centros de formación profesional están obligadas a asumir el reto de formar a este nuevo profesional, uno creativo hábil en la combinación de ideas para producir resultados acordes con la complejidad del entorno al que se enfrenta.

Esto amerita abrir un campo al modelo de gestión enfocado en la innovación en tiempos de globalización. Ante esta necesidad Borjas (2003, p. 9), reconoce la necesidad de transformar los modelos tradicionales de educar que no respondan a la demanda de los educandos y de la misma sociedad, los contenidos curriculares que pierdan relevancia y la impertinencia de las formas de enseñar.

Colombia no es ajena a esta problemática, de hecho, se ha puesto especial interés en “la mejora de los procesos de formación de los futuros profesionales; la ampliación de la cobertura, la pertinencia de los programas, las competencias de los egresados” (Rodríguez, 2016, p. 45), entre otras. En 2019 se indicó que “en los últimos años Colombia ha mantenido una tendencia creciente en materia de cobertura en educación superior, 51 % entre 2013 y 2017” (Revista Dinero, 2019).

Este panorama se ensombrece más aún con la poca pertinencia de las ofertas académicas, pensum pobres que evidentemente no responden a las necesidades de formación profesional local, regional, nacional e internacional, a juicio de Rodríguez (2016) “tiene efectos nefastos en la retención de estudiantes” (p. 49).

Entre tanto, un currículo poco pertinente contenidos, métodos y programas de formación poco relacionados con la realidad laboral y exigencias del sector empresarial

frustran las expectativas de los estudiantes en cuanto a escolaridad y ponen en vilo la permanencia en los programas académicas.

A partir de la Ley 30 de 1992, continuada por la llamada Revolución Educativa (Álvaro Uribe 2002-2010) y la misión de la prosperidad educativa en la actualidad, se ha trabajado para mitigar el vacío existente entre los procesos de gestión de innovación a universidades para que pueda consolidarse el enfoque de calidad como producto de la corresponsabilidad entre nación y sociedad (Rodríguez, 2016, p. 50).

Al respecto, vale la pena destacar lo estudiado por Bain (2007) en su libro *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*, quien trabajo con sobre 63 profesores extraordinarios, de 40 disciplinas, los bien denominados profesores exitosos fueron estudiados a la luz de seis preguntas orientadoras ¿Qué es lo que saben sobre cómo aprendemos? ¿Cómo preparan las clases? ¿Qué esperan de sus estudiantes? ¿Cómo dirigen la clase? ¿Cómo tratan a sus estudiantes? Y ¿Cómo evalúan a sus estudiantes y a sí mismos?

El autor describe la importancia del conocimiento cabal y actualizado de sus disciplinas, la metacognición en la enseñanza. También se aborda la preparación de las clases lo que incluye cambios en todos los elementos del proceso educativo (métodos, estrategias, sistemas de evaluación, etc.); una responsabilidad compartida entre docentes y estudiantes, tomar en cuenta los diversos factores que permiten la construcción del aprendizaje en las aulas escolares.

## Metodología

El tipo de investigación para cumplir con el propósito de la investigación fue el análisis documental enmarcado en el paradigma cualitativo. Este diseño de la investigación se basó en las ideas de Baena (1985), la investigación documental es una técnica que consiste en la selección y compilación de información a través de la lectura y crítica de documentos y materiales bibliográficos, bibliotecas, bibliotecas de periódicos, centros de documentación e información., Albaladejo, Campos, Martínez y Trives (2011) entre otros.

La técnica usada fue el análisis de contenido, la revisión de la información identificando los aspectos científicos y tecnológicos aportados por los autores, estos aspectos fueron contextualizados en el ámbito educativo.

## Conclusiones

Como se indicó, innovar implica cambio, y todo cambio como menciona Borjas (2003), supone un proceso de gestión concebido como un “conjunto de acciones que se llevan a cabo para alcanzar un objetivo previsto” (p. 11). De manera que gestionar la innovación a su vez supone gestionar el cambio.

Desde lo conceptualizado en la Ley General de la Educación 115 de 1994, el Decreto 3012 y el Decreto 0272 de 1998, donde se muestra el interés del estado por cambiar la concepción de educación y de educador como tradicionalmente se ha manejado. En esa medida, se reconoce la pertinencia que tiene innovar en la práctica pedagógica en la universidad, tal como lo hacen los mejores profesores, donde la función principal del docente sea la de mediador y motivador del aprendizaje echando mano de todos los recursos y la creatividad que tal efecto demande.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni los autores del artículo presentado ni sus familiares inmediatos tenemos un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

Albaladejo, M., Campos, R., Martínez, B. y Trives, M. (2011). *Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa*. Recuperado de <http://ocw.umh.es/ciencias-sociales-y-juridicas/Innovacion-docente-e-iniciacion-en-la-investigacion-educativa-458/materiales-de-aprendizaje/temario-completo.pdf>

Baena, G. (1985). *Manual para elaborar trabajos de Investigación documental*. México: Editores mexicanos unidos.

Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios* (O. Barberá, Trad.). Valencia: Universitat de Valencia.

Borjas, B. (2003). *La gestión educativa al servicio de la innovación*. Caracas: Federación Internacional de Fe y Alegría.

Decreto 3012 (1997). *Por el cual se adoptan disposiciones para la organización y el funcionamiento de las escuelas normales superiores*, Diario oficial N°43202, 2012, 29 de diciembre. Recuperado de [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-86205\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-86205_archivo_pdf.pdf)

Decreto 0272 (1998). *Por el cual se establecen los requisitos de creación y funcionamiento de los programas académicos de pregrado y postgrado en Educación ofrecidos por las universidades y por las instituciones universitarias, se establece la nomenclatura de los títulos y se dictan otras disposiciones*, Diario Oficial No. 43.238, 1998, 16 de febrero. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1305&dt=S>

Ley 30 (1992). *Por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior*, Diario Oficial No. 40700, 1992, 29 de diciembre. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=253&dt=S>

Ley 115 (1994). *Por la cual se expide la ley general de educación*, Diario Oficial No. 41.214, 1994, 8 de febrero. Recuperado de [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0115\\_1994.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0115_1994.html)

Revista Dinero. (3 de julio de 2019). Universidades ahora tienen menos estudiantes matriculados. *Dinero*. Recuperado de <http://www.dinero.com/edicion-impresa/pais/articulo/baja-el-numero-de-universitarios-matriculados/267888>

Robbins, S. y Coulter, M. (2007). *Administración*. (8va. Edición). México: Pearson Educación.

Rodríguez, M. (2016). Calidad de la Educación Superior en Colombia: ¿problema de compromiso colectivo? *Revista de Educación y Desarrollo Social*, 5(2), 44-55.

**Para citar este artículo:** Bernal-Martínez, M. P., Cuadrado-Galán, M. R. y Martínez-Chimá, L. (2019). Las prácticas pedagógicas en la universidad: retos de los docentes en la educación superior. *Praxis*, 15(2), 11-13.

Praxis

# **Smart Classroom Project: Diseño de espacios de aprendizaje basados en la investigación**

## **Smart Classroom Project: Learning spaces design based on research**

Guillermo Bautista-Pérez<sup>1</sup>, Anna Escofet-Roig<sup>2</sup>, Marta López-Cossta<sup>3</sup>

1. Ph.D. Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, España. Correo electrónico: gbautista@uoc.edu
2. Ph. D. Universitat de Barcelona, Barcelona, España. Correo electrónico: annaescofet@ub.edu
3. Ph. D. Universitat de Barcelona, Barcelona, España. Correo electrónico: m.lopez@ub.edu

### **Resumen**

El equipo de investigación *Smart Classroom Project* desarrolla proyectos de diseño de espacios de aprendizaje en centros educativos de todos los niveles fundamentándose en evidencias científicas. La investigación indaga sobre cómo debería ser espacio según nos dice la ciencia que se aprende, considerando la dimensión pedagógica, ambiental y digital. El grupo de investigación codiseña, implementa, evalúa y forma al profesorado. La investigación que se presenta consiste en cinco smartclassroom en diferentes centros educativos de España. Las conclusiones demuestran la mejora de las condiciones y experiencias de aprendizaje y plantea la transición fundamentada de la investigación desde las aulas tradicionales a espacios más flexibles, adaptables y multifuncionales. Además, se establecen 10 principios que todos los espacios de aprendizaje deberían seguir.

**Palabras clave:** espacio de aprendizaje; innovación; *smart classroom*; educación.

### **Abstract**

The Smart Classroom Project research team develops design projects for learning spaces in educational centers of all levels. These designs are based on research evidence. The research carried out has consisted of two phases, a qualitative one, which investigates the needs, knowledge and perceptions of teachers in relation to the learning space, considering the pedagogical, environmental and digital dimension. The second phase of research consists of the co-design, implementation and evaluation of five smart classrooms in different educational centers in Catalonia-Spain. The outcomes show the improvement of learning conditions and experiences and raises the informed transition of research from traditional classrooms to more flexible, adaptable and multifunctional spaces. In addition, 10 principles are established that all learning spaces should follow.

**Keywords:** learning space, innovation, smart classroom, education.

## Introducción

Hace varios años que el equipo de investigación *Smart Classroom Project* ([www.smartclassroomproject.com](http://www.smartclassroomproject.com)) radicado en Barcelona-España se dedica a la investigación sobre el diseño de espacios de aprendizaje en todos los niveles educativos. Este equipo tiene el objetivo de mejorar la experiencia de aprendizaje y las condiciones de los espacios para que respondan a metodologías innovadoras, basadas en la proactividad de los estudiantes y el aprendizaje basado en la indagación, pero sobre todo, para crear espacios flexibles en lo que cualquier cosa que el docente se proponga se pueda realizar.

Cuando los centros educativos se plantean mejorar sus espacios lo hacen en muchas ocasiones siguiendo procesos poco fundamentados. Por ejemplo, contactan con empresas de mobiliario que venden sus productos o bien se guían por su intuición o por sus gustos. La respuesta del espacio educativo a un modelo determinado de aprendizaje requiere de un proceso de diseño pausado, dirigido y sistemático, además de un conocimiento científico basado en las evidencias.

Los avances experimentados en las últimas décadas en las teorías y paradigmas educativos, así como la aparición de nuevas propuestas y estrategias pedagógicas de acuerdo al conocimiento científico sobre cómo se producen los procesos de aprendizaje (Hanna, David y Francisco, 2010), provocan la necesidad de focalizar esfuerzos en la investigación para obtener evidencias sobre cuál es el mejor diseño de los espacios de aprendizaje en los centros educativos (principalmente las aulas y los subespacios que las configuran o que están próximos a ellas), así como las condiciones, las dinámicas y las metodologías que en estos espacios se desarrollan (Barrett y Zhang, 2009; Barrett y Zhang, 2012; Barrett, Zhang, Moffat y Kobbacy, 2012; Byers, Imms y Hartnell-Young, 2018; Cuban, 2010; Kangas, 2013; Kontturi, 2013; Marchand, Nardi, Reynolds y Pamoukov, 2014; Tyack y Tobin, 1994).

### Enmarcación teórica

En la actualidad, muchos centros educativos de cualquier nivel se identifican muy claramente con un modelo industrial taylorista pero aplicado al alumnado, como en su momento se aplicó a los trabajadores de las fábricas (Nair, 2016). Los espacios de aprendizaje están fundamentalmente concebidos para servir a la actividad unidireccional del

profesorado (Byers, Hartnell-Young y Imms, 2018, Chandler, 2009; Fisher, 2005). Sin embargo, el diseño del espacio debe considerar nuevos métodos de trabajo en el aula, fomentando el movimiento, la colaboración y la iniciativa del alumnado durante el aprendizaje, con formas de organización y comunicación más flexibles, horizontales y eficientes (Marcelo, 2013). Los espacios deben ser diseñados para fomentar un mayor trabajo en equipo, creativo, social, abierto, flexible y ubicuo (Mathews y Lippman, 2015; Norris y Soloway, 2013). La ciencia del aprendizaje nos ofrece muchas evidencias de cómo estos estudiantes aprenden mejor: aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje personalizado, etc., son metodologías que algunos centros y su profesorado están intentando implementar sin encontrar unos espacios adecuados que respondan a estos nuevos planteamientos didácticos.

No existe un único modelo que guía la definición de un buen espacio de aprendizaje. Cada espacio tiene que dar respuesta a las necesidades del contexto educativo en el que se enmarca (Wall, 2016; Marchand *et al.*, 2014; Bautista y Borges, 2013).

Se hace necesario enlazar tres dimensiones: la pedagógica, la ambiental y la tecnología (Barrett, Davies, Zhang y Barrett, 2015; Marchand *et al.*, 2014; Ramli, Ahmad y Masri, 2013). El establecimiento de estrategias de conceptualización y diseño basadas en el diálogo entre las tres dimensiones deben permitir mejorar las decisiones sobre el diseño y la configuración de los espacios por parte del profesorado y de las instituciones educativas.

### Dimensión pedagógica

La dimensión pedagógica permite dar forma al concepto pedagógico que guía la práctica didáctica y orienta las decisiones sobre el espacio de aprendizaje. Un diseño inteligente de aula permitirá responder además a diferentes momentos en el aprendizaje y por lo tanto a diferentes metodologías. El proyecto *Innovative Learning Environments* (ILE) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (Istance, Salgado y Shadoian-Gersing, 2013) ha estudiado estos últimos años las condiciones y dinámicas que permiten aprender mejor. Las recomendaciones sobre los ambientes educativos que se derivan de este estudio dicen que es necesario tener en cuenta todo el ecosistema de aprendizaje, incluyendo cómo el entorno condiciona y facilita la actividad de aprendizaje de los estudiantes. Otros autores han denominado a esta influencia “el tercer profesor”. Por lo tanto, la dimensión

pedagógica debe responder más a la ciencia sobre el aprendizaje que a una metodología o corriente concreta.

Esta perspectiva considera la actuación del alumno como agente activo y al profesor como promotor constante de procesos de creación, exploración, diseño y evaluación, con propuestas de metodologías basadas en la indagación (Byers, Hartnell-Young y Imms, 2018). Autores como Byers, Hartnell-Young y Imms (2018) o Dovey y Fisher (2014), relacionan el espacio como precursor de cambio metodológico y del proceso de aprendizaje.

## Dimensión ambiental

Varios autores han indagado en cómo afecta el ambiente al desarrollo de los procesos de aprendizaje. Ya en el año 2006, dentro del *Programme on Educational Building* de la OCDE, se creó el grupo de trabajo sobre la evaluación de la calidad de los recursos educativos. Este programa destacó la importancia del rendimiento y efectividad de los edificios de las instituciones educativas, tomando en cuenta la infraestructura física, la seguridad y la sostenibilidad ambiental. Recientemente, Barrett y Zhang (2009), Barrett *et al.* (2015) han establecido una serie de elementos a tener en cuenta en el diseño arquitectónico: la estimulación que provoca el ambiente a partir de la configuración general del entorno, el color y las texturas, etc., y la sensación visual de orden y equilibrio que aporta la combinación de los diferentes componentes en el espacio; la naturalidad, que tiene que tener presente los aspectos de luz, sonido, temperatura y calidad del aire, para crear una sensación de comodidad; y la individualización, relacionada con los aspectos de elección y flexibilidad que ofrece la configuración espacial y los elementos que se disponen en ella.

Tanto el grupo de trabajo creado en 2006 por la OCDE y que evaluó la calidad de los recursos educativos, como diversos autores (Byers y Imms, 2016; Sala y Rantala, 2016; Marchand *et al.*, 2014), han destacado la importancia del rendimiento y la efectividad de los edificios escolares, teniendo en cuenta la infraestructura física, la seguridad y la sostenibilidad ambiental o aspectos ambientales (luz, acústica, temperatura, ventilación, color, etc.) y su afectación en el desarrollo de los procesos de aprendizaje. Estos estudios relacionan un buen diseño de aula con un buen estado físico y psicológico (Barrett y Zhang, 2009).

## Dimensión tecnológica

Las tecnologías deben ser introducidas en las aulas de forma

invisible (Gros, 2010), de manera que se encuentren a disposición del alumnado y del profesorado de manera permanente, como instrumento de trabajo y construcción compartida de conocimiento.

La implementación de tecnologías digitales en los sistemas educativos no significa necesariamente la mejora y el avance de los entornos de enseñanza y aprendizaje. Aun así, muchos autores coinciden en que la tecnología digital es una oportunidad para el cambio del sistema educativo. Según Istance *et al.* (2013), en los espacios tech-rich, las tecnologías digitales pueden desempeñar varias funciones clave en el proceso de cambio, incluida la posibilidad de adaptar el aprendizaje a las necesidades y ritmos individuales de los estudiantes, con una doble responsabilidad. En primer lugar, utilizar didácticamente las tecnologías para potenciar el aprendizaje (acceso a la información, motivación, inmediatez, personalización, comunicación, etc.). En segundo lugar, que el aula se convierta en un lugar de capacitación digital, puesto que estas habilidades ya son una realidad que afecta intensamente en el desarrollo de las personas y es necesaria para prosperar en una sociedad digital (Groff, 2013). Sin embargo, aunque el espacio sea tech-rich, esta tecnología debe ser solo un medio para el profesor y el estudiante, por lo tanto, el diseño del aula debe procurar una presencia no preminente en el sentido que nos indica Gros (2010), aunque permanente para estudiantes y profesores como instrumento de trabajo intelectual y como herramienta de construcción compartida de conocimiento. Los espacios deben estar conectados digitalmente.

## Metodología

Los objetivos generales del proyecto *Smart Classroom*, que corresponde a las diferentes fases del proyecto, son:

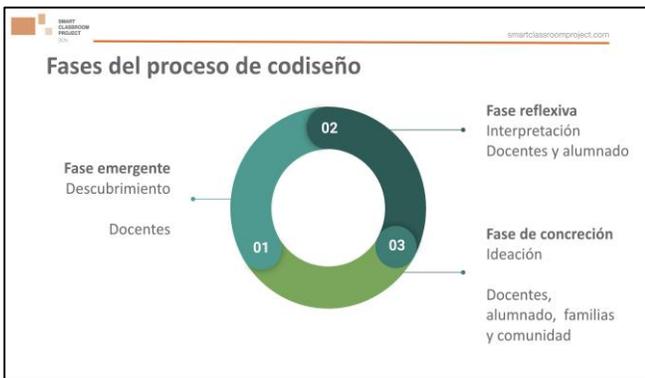
1. Conocer las necesidades, las percepciones y los usos que los docentes hacen de los espacios de aprendizaje según unas determinadas concepciones educativas
2. Codiseñar, implementar y evaluar espacios de aprendizaje a partir de una metodología validada de codiseño
3. Establecer las condiciones, dinámicas y principios para diseñar el espacio de aprendizaje basándose en evidencias científicas.

Subyace en estos objetivos la hipótesis de trabajo que relaciona de forma directa la mejora del espacio de aprendizaje y las condiciones, dinámicas y metodologías

didácticas que en estos espacios se desarrollan por parte de docentes y alumnado.

Para el desarrollo de estos procesos de investigación en el marco del grupo se utiliza una metodología de investigación mixta. A nivel cuantitativo se realiza un estudio por encuesta a casi 1000 docentes de Catalunya- España. A nivel cualitativo se opta por una metodología basada en el diseño (*design-based research*) (AAVV, 2003). Durante la segunda etapa de la investigación se inicia un proceso de codiseño con docentes, alumnado y comunidad educativa que después de implementará en 5 centros educativos, 3 de educación infantil y primaria y 2 de educación secundaria.

**Figura 1.** Fases del Proceso de Codiseño.



Fuente: elaboración propia.

Después de la implementación se evaluará la eficiencia del espacio a partir de la percepción de los participantes. Este enfoque implica “investigación en, dentro y sobre el diseño” (Rowland, 2008) y, por lo tanto, nos permite introducirnos en los procesos mediante los cuales los docentes piensan sobre la formación y la metodología de aprendizaje que se pretende desarrollar. La investigación y el desarrollo de los espacios por el grupo Smart Classroom configuran un ciclo continuo e iterativo del diseño y la intervención, el análisis y la evaluación y el rediseño para la mejora.

## Resultados

De los resultados de la fase cuantitativa emerge información importante para situar cómo perciben los docentes sus aulas. En la mayoría de los casos, especialmente en educación secundaria, la distribución percibida es tradicional, todo y que un buen porcentaje de docentes, especialmente en educación primaria confirma que sí utilizan metodologías pedagógicas diversas. La integración de elementos digitales

en las aulas todavía se percibe como baja.

**Figura 2.** Resultados a la pregunta; ¿Qué Piensan los docentes de sus aulas?



Fuente: elaboración propia.

En educación secundaria es el nivel educativo en el que se perciben las condiciones más tradicionales en cuestiones de ambiente y pedagogía.

En la fase cualitativa en la que se desarrollan los codiseños se obtienen cinco diseños de *Smart Classroom* acorde con el proyecto educativo de cada centro. Como uno de los resultados importantes del proceso podemos afirmar que la metodología planteada presenta 3 virtudes importantes:

1. Los docentes y la comunidad educativa desarrolla unas sesiones focalizadas en la reflexión sobre sus espacios educativos en relación al proyecto y las metodologías utilizadas.
2. El codiseño presentado por el grupo de investigación *Smart Classroom Project* a partir del análisis de las sesiones de codiseño es percibido como significativo y propio por el profesorado y la comunidad educativa, pues es fruto del trabajo conjunto.
3. Se produce un proceso de transferibilidad desde las aulas *Smart classroom* codiseñadas al resto del centro. Este es uno de los objetivos secundarios que busca la investigación.

**Figura 3.** Proceso de codiseño de docentes, alumnado y otros miembros de la comunidad educativa.



Fuente: elaboración propia. *Smart Classroom Project*.

La implementación de los espacios resulta un proceso en el que el grupo de investigación interviene aportando su conocimiento y experiencia, consiguiendo espacios confortables, en los que el bienestar es el primer paso para el aprendizaje.

**Figura 4.** Diseños en 3D y RV previos a la implementación.



**Fuente:** elaboración propia. *Smart Classroom Project*.

Durante el análisis de todos los datos de las sesiones de codiseño también se aplican los diez principios propuestos por el equipo que son resultado de la investigación desarrollada a lo largo de los años (figura 8. Infografía “Qué es una *Smart Classroom*” y Bautista y Borges, 2013).

## Imágenes de las *Smart classroom* implementadas en tres centros.

**Figura 5.** Escuela Roser Capdevila.



**Fuente:** elaboración propia. *Smart Classroom Project*.

**Figura 6.** Escuela Miquel Martí i Pol.



**Fuente:** elaboración propia. *Smart Classroom Project*.

Figura 7. Instituto Joaquim Pla i Ferreras.

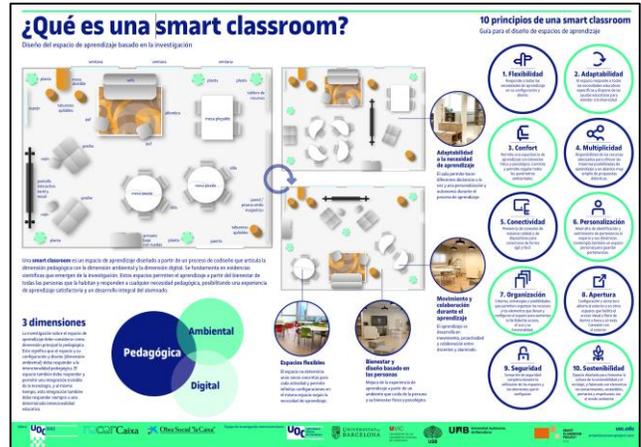


Fuente: elaboración propia. Smart Classroom Project.

unos niveles de percepción de mejora muy altos en todos los indicadores en los que se focaliza la investigación.

El proyecto *Smart Classroom* ha establecido una excelente transición entre las aulas tradicionales y espacios de aprendizaje que pueden ser denominados inteligentes (Smart) porque responden a cualquier necesidad de organización de la actividad y proporcionan bienestar físico y psicológico durante el tiempo de aprendizaje.

Figura 8. Infografía representativa del concepto *Smart Classroom*.



Fuente: Smart Classroom Project i Universitat Oberta de Catalunya.

El grupo de investigación *Smart Classroom Project* está actualmente desarrollando proyectos de diseño e implementación de *Smart Classroom* para diferentes administraciones y secretarías de educación en España, así como en diferentes universidades, como la Universidad Abierta de Cataluña y la Universidad de Barcelona. Desarrolla a nivel internacional trabajos de investigación, consultoría y formación sobre el diseño de espacios de aprendizaje.

## Conclusiones

Para la evaluación de los espacios se utilizan diferentes técnicas de recogida de información.

- Auto-informes del profesorado
- Observaciones directas durante las sesiones en los espacios
- Grupos focales de docentes
- Grupos focales de alumnado

La evaluación de los espacios implementados nos muestra

Praxis

**SMART CLASSROOM PROJECT**  
 BCN

www.smartclassroomproject.com

e-mail: smartclassroom@uoc.edu

Twitter: @SmartClassPro

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni los autores del artículo presentado ni sus familiares inmediatos tenemos un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- AAVV (2003). Design-Based Research: An Emerging Paradigm for Educational Inquiry by The Design-Based Research Collective. *Educational Researcher*, 32(1), 5-8. Recuperado de <http://www.designbasedresearch.org/reppubs/DBRC2003.pdf>
- Barrett, P., Davies, F., Zhang, Y. y Barrett, L. (2015). The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis. *Building and Environment*, 89, 118–133. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.02.013>
- Barrett, P., Zhang, Y., Moffat, J. y Kobbacy, K. (2012). A holistic, multi-level analysis identifying the impact of classroom design on pupils' learning. *Building and Environment*, 59, 678-689.
- Barrett, P. y Zhang, Y. (2009). Optimal learning spaces: design implications for primary schools. SCRI Research Report. <http://usir.salford.ac.uk/18471/>
- Barrett, P. y Zhang, Y. (2012). Teachers' views on the designs of their primary schools. *Intelligent Buildings International*, 4(2), 89-110. <https://doi.org/10.1080/17508975.2012.672305>
- Bautista, G. y Borges, F. (2013). Smart classrooms: Innovation in formal learning spaces to transform learning experiences. *Bulletin of the Technical Committee on Learning Technology*, 15(3), 18-21. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/297828424\\_Smart\\_classrooms\\_Innovation\\_in\\_formal\\_learning\\_spaces\\_to\\_transform\\_learning\\_experiences](https://www.researchgate.net/publication/297828424_Smart_classrooms_Innovation_in_formal_learning_spaces_to_transform_learning_experiences).
- Byers, T., Hartnell-Young, E. y Imms, W. (2018). Empirical evaluation of different classroom spaces on students' perceptions of the use and effectiveness of 1-to-1 technology. *British Journal of Educational Technology*, 49(1), 153-164. <https://doi.org/10.1111/BJET.12518>
- Byers, T. y Imms, W. (2016). Evaluating the Change in Space in a Technology-Enabled Primary Years Setting. En K. Fisher (Ed.), *The Translational Design of Schools. Advances in Learning Environments Research* (pp. 215–236). Rotterdam: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-94-6300-364-3\\_10](https://doi.org/10.1007/978-94-6300-364-3_10)
- Byers, T., Imms, W. y Hartnell-Young, E. (2018). Comparative analysis of the impact of traditional versus innovative learning environment on student attitudes and learning outcomes. *Studies in Educational Evaluation*, 58, 167-177. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2018.07.003>
- Chandler, W. L. (2009). "A" teacher space or a learner place?: Reconsidering the classroom environment. *International Journal of Learning*, 16(9), 261-268. <https://doi.org/www.search.ebscohost.com>
- Cuban, L. (2010). *Perennial dilemmas policymakers and practitioners face in the adoption and classroom use of ICT: the U.S. experience*. Barcelona, España: Fundació Jaume Bofill i Universitat Oberta de Catalunya.
- Dovey, K. y Fisher, K. (2014). Designing for adaptation: the school as socio-spatial assemblage. *The Journal of Architecture*, 19(1), 43-63. <https://doi.org/10.1080/13602365.2014.882376>
- Fisher, K. (2005). *Linking pedagogy and space*. Victoria (Australia). Recuperado de <https://www.education.vic.gov.au/Documents/school/teachers/teachingresources/interdisciplinary/ict/pedagospace.pdf>
- Groff, J. (2013). *Technology-rich Innovative Learning Environments*. Recuperado de <http://www.oecd.org/education/cei/Technology-Rich%20Innovative%20Learning%20Environments%20by%20Jennifer%20Groff.pdf>
- Gros, B. (2010). *El ordenador invisible: hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza*. Barcelona: Gedisa.
- Hanna, D., David, I. y Francisco, B. (Eds.). (2010). *Educational research and innovation the nature of learning using research to inspire practice: Using research to inspire practice*. OECD publishing.
- Istance, D., Salgado, M. M. y Shadoian-Gersing, V. (2013). *Innovative learning environments. Educational Research and Innovation*. OECD Publishing.
- Kangas, V. (2013). Inspired and successful learning – UBIKI practice. En H. Juuso, A. Lindh, M. Hasari, K. Kumpulainen, K.-P. Lapinoja, P. Piriälä, S. Raappana y O. Tiainen (Eds.), *Tutkimuserustaisuus koulussa ja opettajankoulutuksessa* (pp. 90-99). Oulu: Oulun yliopisto, Oulun normaalikoulu. Recuperado de [http://www.ubiko.eu/kontturi\\_artikkeli\\_en.pdf](http://www.ubiko.eu/kontturi_artikkeli_en.pdf)
- Kontturi, H. (2013). Towards a knowledgeable, inspired and skilful learner-Dialogue between research and

- development in the UBIKO unit. En H. Juuso, A. Lindh, M. Hasari, K. Kumpulainen, K.P. Lapinoja, P. Piriälä, S. Raappana y O. Tiainen (Eds.), *Tutkimusperustaisuus koulussa ja opettajankoulutuksessa* (pp. 27-44), Oulu: Oulun yliopisto, Oulun normaalikoulu.
- Marcelo, C. (2013). Las tecnologías para la innovación y la práctica docente. *Revista Brasileira de Educação*, 18(52), 25-47.
- Marchand, G. C., Nardi, N. M., Reynolds, D. y Pamoukov, S. (2014). The impact of the classroom built environment on student perceptions and learning. *Journal of Environmental Psychology*, 40, 187-197. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.06.009>
- Mathews, E. y Lippman, P. C. (2015). "The physical environment of early childhood centers: A case study in the use of break-out spaces", *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education*, vol. 7, núm. 2, pp. 2774-2781.
- Nair, P. (2016). Diseño de espacios educativos. Rediseñar las escuelas para centrar el aprendizaje en el alumno. España: SM.
- Norris, C. y Soloway, E. (2013). Substantive educational change is in the palm of our children's hands. En Z. L. Berge y L. Y. Muilenburg (eds.), *Handbook of mobile learning*, Nueva York: Routledge.
- Ramli, N. H., Ahmad, S. y Masri, M. H. (2013). Improving the Classroom Physical Environment: Classroom Users' Perception. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 101, 221-229. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.07.195>
- Rowland, G (2008). Design and research: Partners for educational innovation. *Educational Technology*, 48(6), 3-9.
- Sala, E. y Rantala, L. (2016). Acoustics and activity noise in school classrooms in Finland. *Applied Acoustics*, 114, 252-259. <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2016.08.009>
- Tyack, D. y Tobin, W. (1994). The "Grammar" of schooling: Why Has it Been so Hard to Change? *American Educational Research Journal*, 31(3), 453-480.
- Wall, G. (2016). Flexible Learning Spaces: The impact of physical design on student outcomes. Recuperado de [www.educationcounts.edcentre.govt.nz](http://www.educationcounts.edcentre.govt.nz)

**Para citar este artículo:** Bautista-Pérez, G., Escofet-Roig, A. y López-Cossta, M. (2019). *Smart classroom project: diseño de espacios de aprendizaje basados en la investigación*. *Praxis*, 15(2), 15-22.

# Estrategias pedagógicas dirigidas a profesionales en ejercicio docente: un repensar sobre la práctica

## Pedagogical strategies directed to professionals in teaching exercise: A rethink about practice

Lorena Patricia Bermúdez-Castañeda<sup>1</sup> 

1. Ph.D(c). Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: bermudezlore@yahoo.es

### Resumen

Motivado por cambios generados en el campo educativo, se hace necesario repensar la práctica docente e identificar estrategias innovadoras e inclusivas en la docencia. Es así como bajo un enfoque cualitativo y el método fenomenológico, se analizó; como se da este fenómeno en futuros docentes, formados por la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad del Magdalena, que se centra en la reflexión e indagación de la práctica educativa y pedagógica en el aula, reconociendo éxitos, necesidades y, en general, el contexto en el que realizan su trabajo como elementos que inciden en la calidad de la docencia.

**Palabras clave:** estrategias de formación pedagógica; profesionales; Ejercicio Docente; no licenciados; organización; ámbito educativo e innovación.

### Abstract

Motivated by changes generated in the educational field, it is necessary to rethink teaching practice and identify innovative and inclusive strategies in teaching. Thus, under a qualitative approach and the phenomenological method, it was analyzed; How this phenomenon occurs in future teachers, trained by the Faculty of Education Sciences of the Universidad del Magdalena, which focuses on the reflection and investigation of educational and pedagogical practice in the classroom, recognizing successes, needs and, in general, the context in which they carry out their work as elements that affect the quality of teaching.

**Keywords:** pedagogical training strategies; professionals; Teaching Exercise; unlicensed; organization; educational field and innovation.

## Introducción

**E**n Colombia, las estrategias de formación pedagógica, innovadoras e inclusivas dirigidas a docentes han estado presentes en el discurso oficial de la política educativa a través de mecanismos como la Evaluación Docente de Carácter Diagnóstico Formativa (ECDf), con un enfoque cualitativo, la cual se centra en la reflexión e indagación de la práctica educativa, pedagógica y de aula de los educadores, reconociendo sus aciertos, sus necesidades y, en general, el contexto donde realiza su labor.

El problema no radica en establecer ámbitos conceptuales sobre la necesidad de la formación pedagógica, sino en conocer cuáles son los elementos que inciden en su calidad. Ésta es la preocupación que subyace en este trabajo. Reflexionar sobre la mediación que establece la evaluación docente en los proyectos formativos, para advertir sobre los inconvenientes que podría presentar una propuesta formativa que tiende a homogeneizar el contenido y a no diferenciar realidades específicas y particulares de los docentes y de los centros educacionales.

### La evaluación docente como elemento mediador de la formación pedagógica

De manera más explicativa La evaluación docente según, Cordero-Arroyo, G. (2004). puede ser definida en función de dos factores: el contenido y la forma. El contenido se refiere a “las actitudes, valores, creencias, hábitos, supuestos y formas de hacer las cosas fundamentales y compartidas en el seno de un determinado grupo de maestros o por la comunidad docente, en general”, mientras que la forma se pone de manifiesto en el modo de articularse las relaciones entre los docentes y sus colegas, el anterior autor continúa diciendo que el contenido está más ligado con el pensamiento pedagógico y estará condicionado por presiones externas.

A su vez, los procesos de evaluación profesional dirigidos a docentes licenciados y no licenciados se pueden dividir en tres momentos: los llevados a cabo en la institución formadora, es decir, en la etapa de formación pedagógica sistemática; los que se producen en el momento de la inserción al campo laboral, cuando se es docente novel; y en el transcurso del perfeccionamiento docente, ya como docente experimentado. Esos estudios muestran, además, que tanto la formación de grado como el perfeccionamiento tienen bajo impacto en las prácticas de

los docentes, en relación con los efectos que producen la propia biografía escolar y los procesos socializadores llevados a cabo en los primeros años de inserción laboral.

## Metodología

El tipo de investigación es de análisis documental enmarcado en el paradigma pos-positivista cualitativo. Este esquema de investigación, se configuro en los planteamientos de Franklin (1998) que puntualiza la investigación documental como una técnica de investigación en la que

se contemplan acciones que van desde una percepción, acercamiento y conceptualización básica para un cambio organizacional, definición de los factores de estudio, objetivos, lineamientos y campo de trabajo para su realización, hasta la captación y examen crítico de los datos necesarios para la formulación de las recomendaciones, implantación y evaluación (p. 22).

## Conclusiones

El análisis de las estrategias de formación pedagógica, innovadoras e inclusivas dirigidas a Profesionales en Ejercicio Docente de la Facultad de Educación de la Universidad del Magdalena, establece en la formación permanente una nueva dimensión de entendimiento a un problema educativo actual, que se configura como una opción para el debate, la reflexión y la investigación, pues el fenómeno trata de indagar sobre la interpretación adecuada que los docentes les dan a las propuestas de formación, desde la cultura escolar y desde la realidad de sus condiciones laborales, o la exaltación que ellos pueden hacer de una responsabilidad que es ineludible: continuar formándose para su propio desarrollo personal, pero más sustancialmente, para mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Todas las ideas de cambio educativo que están expresadas en los documentos suscritos en los eventos internacionales de educación consideran que la formación permanente del docente es un factor clave para la transformación, eso no tiene discusión. Sin embargo, la cuestión se centra en que las propuestas formativas no pueden ser códigos homogeneizadores distanciados de las condiciones laborales.

La problemática de la formación permanente remite entonces, a considerar las paradojas y conflictos que se

plantean al no tomar en cuenta la realidad de cada centro escolar, la realidad de la cultura docente. Una de las estrategias más atractivas para la materialización en la práctica y la obtención de resultados más sustanciales es que los centros escolares articulen proyectos para dar respuestas a las necesidades reales y no a las normativas. Proyectos que permitan escuchar a los docentes para conocer, comprender lo que piensan y sienten de su trabajo, la forma en que los afectan los cambios que se les imponen o los que ellos mismos buscan.

El docente es un sujeto de acciones institucionalizadas que lo constituyen en docente y que están reguladas por las leyes no escritas del campo profesional de la cultura escolar. Esta realidad constituyente del sujeto docente alcanza la forma de conciencia discursiva que, de manera compilada, vendría siendo: lo que los actores son capaces de decir, o aquello a lo cual pueden dar expresión verbal, acerca de situaciones sociales, incluidas, en especial, las condiciones de su propia acción. Por tanto, podrán dar testimonio de ellos mismos, de lo que piensan, creen y quieren de la formación permanente, para conocer desde sus propios puntos de vista, dentro de sus prácticas y de su cultura las mejores vías que debe transitar la formación permanente, en coherencia con las conclusiones de Aguerrondo y Braslavsky (2002).

Esta opción permite conocer las representaciones que los educadores tienen acerca de su rol, de su desarrollo profesional, de su cultura, de sus necesidades formativas, de los planes y programas oficiales para el cambio y la innovación, de la institución y de sus relaciones con la comunidad; representaciones que atraviesan el contenido de la formación permanente. Si en verdad se quiere mejorar las condiciones profesionales de los docentes para integrarlas a la mejora de la calidad de la educación

colombiana mediante la formación permanente, entonces, debería prestársele atención a la relación directa que guarda la formación pedagógica, innovadora e inclusiva dirigida a los Profesionales en Ejercicio Docente, lo que concuerda con lo teorizado por Alves (2003).

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni los autores del artículo presentado ni sus familiares inmediatos tenemos un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- Aguerrondo, T. y Braslavsky, H. (2002). *Escuelas del futuro en sistemas educativos del futuro ¿qué formación docente se requiere?* Buenos Aires: Papers Editores.
- Alves, E. (2003). La formación permanente del docente en la escuela. El uso universitario de la tecnología para elevar la calidad del docente en el aula. *Investigación y Postgrado*, 18(1), 36-45.
- Cordero-Arroyo, G. (2004). El asesor en la escuela: una mirada interpretativa a su rol como formador del profesorado. En F. Imbernón (coord.), *La investigación educativa como herramienta de formación del profesorado. Reflexión y experiencias de investigación educativa* (pp. 103-118). Barcelona: Editorial Graó.
- Franklin, E. (1998). *Organización de Empresas. Análisis, Diseño y Estructura*. (1a ed.). México: Editorial McGRAW-HILL.

**Para citar este artículo:** Bermúdez-Castañeda, L. P. (2019). Estrategias pedagógicas dirigidas a profesionales en ejercicio docente: un repensar sobre la práctica. *Praxis*, 15(2), 23-25.

Praxis

# Causas que originan falencias académicas en la línea de aguas de los profesionales en Ingeniería Civil y Ambiental de Unimagdalena

## Causes that cause academic failures in the water line of Civil and Environmental Engineering professionals at the Unimagdalena

Sully Marcela Quintero-Suarez<sup>1</sup>, Alejandro Junior Gómez-Vergara<sup>2</sup>, Andrés Alberto Salas-Salcedo<sup>3</sup>, Lorena Patricia Bermúdez-Castañeda<sup>4</sup>

1. Esp. Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: Sully.quinteros@gmail.com
2. Ing. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: alejandrogomez0929@gmail.com
3. Ing. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: andresalasalcedo@gmail.com
4. Ph.D(c). Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: bermudezlore@yahoo.es

### Resumen

La Universidad del Magdalena es una de las más grandes entidades de educación superior del caribe colombiano, se tiene como objetivo identificar las causas internas, externas e institucionales que originan la falencia académica en la línea de aguas de los profesionales en ingeniería civil y ambiental del alma mater. La investigación se desarrollará con herramientas como encuestas y entrevistas, complementadas con seguimientos de los procesos y responsabilidades institucionales, seguimiento de los tiempos reales de enseñanza y supervisiones clínicas de los docentes encargados de orientar las asignaturas cobijadas en la línea de aguas.

**Palabras clave:** calidad; causas internas; causas externas; causas institucionales; falencia académica.

### Abstract

The Universidad del Magdalena is one of the largest entities of higher education in the Colombian Caribbean; its objective is to identify the internal, external and institutional causes that originate the academic failure in the water line of professionals in civil and environmental engineering of the soul mater. The research will be carried out with tools such as surveys and interviews, complemented with follow-up of institutional processes and responsibilities, monitoring of the actual teaching times and clinical supervision of teachers responsible for guiding the subjects covered in the water line.

**Keywords:** quality; internal causes; external causes; institutional causes; academic failure.

## Introducción

Actualmente se ve evidenciado una carencia de profesionales en el área de aguas en la región caribe, al punto que las empresas locales se ven obligadas a traer de las regiones internas del país personal capacitado para ejercer las tareas que no puede suplir los ingenieros de la zona. Estas empresas como lo son las constructoras contratan con mucha frecuencia diseñadores externos para el tema de consultorías, esto es entonces oportunidades laborales pérdidas para los egresados de nuestro claustro.

Universidades como, Universidad de los Andes, Universidad Nacional, Universidad de Antioquia, Universidad industrial de Santander, que poseen los programas de Ingeniería Civil y Ambiental, cuentan con laboratorios y entornos de aprendizaje mucho más completos, tal que, pueden mostrarle al alumno de manera más trascendente los conocimientos adquiridos en el aula de clases, haciendo más interactivo el oficio del aprender, pues puede poner en uso los conocimientos adquiridos teórica en forma práctica.

El logro académico en la educación superior depende de una serie amplia de factores asociados a la institución y a los estudiantes. Dentro de los factores relacionados con las instituciones se destacan el manejo administrativo de los recursos físicos, humanos y financieros, los incentivos a la investigación y la calidad del personal docente. Por su parte, los factores asociados a los estudiantes incluyen, entre otros, las condiciones socioeconómicas del hogar al cual pertenece el alumno, la educación de los padres y el desarrollo de las habilidades cognitivas, que son adquiridos desde la primera infancia (Melo-Becerra, Ramos-Forero y Hernández-Santamaría, 2017).

Un punto adicional a lo mencionado anteriormente referente a los factores o causas internas de la falencia académica del estudiante son esos vacíos conceptuales provenientes de los niveles precedentes al de educación superior, que dan lugar a retrasos y complicaciones en el aprendizaje de los nuevos temas.

Lo anterior nos muestra un panorama aparentemente mal planteado desde la concepción de los programas hasta la distribución de las clases, Sin embargo, existen autores que basan sus fundamentos en factores que afectan directamente al estudiante (o están dentro de él). Barceló, Lewis y Moreno (2006), demostraron que, en general, no existen diferencias significativas entre los estudiantes de bajo

y alto rendimiento académico. Es decir, que el rendimiento académico no está directamente relacionado con déficits a nivel de las habilidades ejecutivas, pero sí podría estarlo a nivel del lenguaje y de los antecedentes familiares, psicológicos y académicos en estos estudiantes.

Esto se refiere a los diversos elementos que afectan al estudiante y que no necesariamente están relacionados con la organización del programa y de la Universidad. De acuerdo con Meneses, Morillo, Navia y Grisales (2013), la familia es considerada eje principal de la educación, desde el cual, el estudiante puede desmotivarse o interesarse por su proceso educativo. Para los docentes es importante la influencia de la familia en el rendimiento académico; de ahí que estos dicen que la educación debe ser un valor familiar, donde prime el respeto y la responsabilidad; además del continuo y pertinente acompañamiento que mantenga despierta la motivación del estudiante.

## Metodología

Esta investigación tendrá como base una forma exploratoria, ya que no se conoce la razón real del déficit académico que se presenta en la línea de aguas en la Universidad del Magdalena en las ingenierías civil y ambiental, el enfoque será de carácter mixto, debido a que dentro de la investigación se manejará información de características cualitativas y cuantitativas para la identificación de las causas internas, externas e institucionales que originan las falencias académicas.

La población muestra serán los alumnos en curso de líneas de aguas en el momento de apertura de la investigación en la Universidad del Magdalena, los cuales, por medio de encuestas, publicación de notas de exámenes, laboratorios entregados realizados en las instalaciones de la Universidad.

Adicionalmente, y en concordancia con Bermúdez, Skiriloff, y Guevara (2019), los docentes deben poseer información previa sobre los estilos de aprendizaje y Neuro-aprendizaje como herramienta de mediación, lo cual contribuirá al mejoramiento de la práctica educativa y permitirá identificar y sentar posibles soluciones a falencias derivadas del desarrollo curricular del programa.

## Conclusiones

Se espera al finalizar el proceso investigativo dar con las

causas reales del déficit académico de los estudiantes, teniendo como consideración los factores socioeconómicos tanto de los alumnos como del medio en el cual estos desenvuelven. Analizando exhaustivamente los currículos de la línea de aguas de la Universidad del Magdalena, de igual manera la cantidad de horas impartidas y demás factores que puedan ir de la mano de la investigación.

Así mismo, acorde a los resultados obtenidos, se deberá dar una guía de formulación de la o las posibles soluciones para efectuar en caso de un señalamiento a la institución máster.

### **Declaración de no Conflicto de Intereses**

Ni el(los) autor(es) del artículo presentado ni su(s) familia (res) inmediata(os) tiene(tenemos) un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

**Para citar este artículo:** Quintero-Suarez, S. M., Gómez-Vergara, A. J., Salas-Salcedo, A. A. y Bermúdez-Castañeda, L. P. (2019). Causas que originan falencias académicas en la línea de aguas de los profesionales en Ingeniería Civil y Ambiental de Unimagdalena. *Praxis*, 15(2), 27-29.

### **Referencias Bibliográficas**

- Barceló Martínez, E., Lewis Harb, S. y Moreno Torres, M. (2006). Funciones ejecutivas en estudiantes universitarios que presentan bajo y alto rendimiento académico. *Psicología desde el Caribe*, (18), 109-138. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21301806>
- Bermúdez, L. P., Skiriloff, S. y Guevara, E. M. (2019). El aprendizaje desde la perspectiva del neuroaprendizaje en contextos universitarios. En *Memorias I congreso internacional en Educación e Innovación en Educación* (pp. 131-140). Caracas, Venezuela: Fedupel.
- Melo-Becerra, L. A., Ramos-Forero, J. E. y Hernández-Santamaría, P. O. (2017). La educación superior en Colombia: situación actual y análisis de eficiencia. *Revista Desarrollo y sociedad*, (78), 59-111.
- Meneses Botina, W. G., Morillo Carlosama, S. L., Navia Atoy, G. E. y Grisales Grisales, M. C. (2013). Factores que afectan el rendimiento escolar en la Institución Educativa Rural Las Mercedes desde la perspectiva de los actores institucionales. *Plumilla Educativa*, 11(1), 433-452.

Praxis

# Factores que inciden en la inserción laboral de los egresados de Administración de Empresas, Universidad del Magdalena, cohorte 2015-2018

## Factors that affect the labor insertion of graduates of Business Administration, Universidad del Magdalena, cohort 2015-2018

*Candelaria Del Carmen Acosta-Vega<sup>1</sup>, Leonel Moscote-Díaz<sup>2</sup>, Mirtha Mercedes Montesino-Tovar<sup>3</sup>, Lorena Patricia Bermúdez-Castañeda<sup>4</sup>*

1. Profesional en Ciencia de la Información y la Documentación, Bibliotecología, Archivística y Documentación. Universidad del Magdalena en convenio con la Universidad de Quindío, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: fatimadelrosario1520@gmail.com
2. Adm. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: leomoscotediaz@gmail.com
3. Adm. Universidad Cooperativa de Colombia, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: mirthamontesino36@gmail.com
4. Ph.D(c). Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: bermudezlore@yahoo.es

### Resumen

El presente documento detalla los avances de la propuesta investigativa denominada “Factores que inciden en la inserción laboral de los egresados de Administración de Empresas - Universidad del Magdalena, cohorte 2015-2018”. Este estudio pretende realizar un diagnóstico, para identificar qué factores académicos y del mercado, afectan la interacción laboral en los mencionados profesionales. Metodológicamente es una investigación con un enfoque “cualitativo” de tipo “descriptivo-explicativo”, donde se procura estudiar la realidad en su contexto natural. El instrumento a ejecutar es la “Entrevista”, por ser una técnica que permite adquirir información diversificada de las personas objeto de estudio.

**Palabras clave:** Inserción laboral; egresados; Administración de Empresas; profesional; seguimiento.

### Abstract

This document details the progress of the research proposal called “Factors that affect the employment of graduates of Business Administration - Universidad del Magdalena, cohort 2015-2018”. This study aims to make a diagnosis, to identify which academic and market factors affect the labor interaction in the mentioned professionals. Methodologically it is an investigation with a “qualitative” approach of “descriptive-explanatory” type, where we try to study reality in its natural context. The instrument to be executed is the “Interview”, as it is a technique that allows the acquisition of diversified information of the people under study.

**Keywords:** Job placement; graduates; Business Administration; professional; tracing.



## Introducción

En el campo laboral y de orden profesional, un evento que acontece es la no vinculación inmediata del egresar en pregrado, lo que genera una problemática social y profesional, que debe ser prevista por la proyección en el contexto de los programas ofertados en cada institución de orden educativo superior.

En ese sentido, diversos autores (Sáez y Rey, 2000; Zapata y Bolívar, 2010), contempla elementos constitutivos de la vinculación laboral como: el ámbito macroeconómico, aspectos personales y específicos, las competencias carácter emocional y dejando por último los asuntos sociales.

Al revisar la tendencia actual del comportamiento del mercado, de acuerdo al informe de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2014), “el desempleo mundial cada día seguirá en aumento, aunque de forma gradual, para situarse en más de 215 millones de personas desempleadas en el 2018” (p. 3).

En el caso de Colombia, para el apoyo de la inserción laboral en los egresados universitarios por parte del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y de las Instituciones de Educación Superior (IES), está el Observatorio Laboral para la Educación (OLE); este es un sistema de información especializado para el análisis de la pertinencia en las IES, a partir del seguimiento y su empleabilidad en el mercado laboral colombiano.

De conformidad con lo trazado, la Universidad del Magdalena, en pro de conocer el impacto de sus graduados en la sociedad, ha desarrollado estrategias de seguimiento continuo a estos, como mecanismo que permita captar la percepción del egresado sobre sus condiciones de ingreso al mercado laboral.

En este sentido, la presente propuesta de investigación centra su atención en indagar *¿Cuáles son los factores académicos y del mercado, que afectan la interacción laboral de los egresados del programa de Administración de Empresas de la Universidad del Magdalena en la ciudad de Santa Marta?*

No cabe duda que, es significativa la importancia que tiene el trabajo de apoyo y seguimiento con los egresados universitarios; este debe ser una de las actividades más grandes que las instituciones deben desarrollar mientras sea reconocida por sus programas y actividades de

mejoramiento (Castro, 2012).

En consonancia, la presente propuesta pretende además analizar la pertinencia ocupacional, teniendo en cuenta los objetivos que la Universidad del Magdalena, ha diseñado tanto en la misión y visión del Programa de Administración de Empresas, permitiendo establecer indicadores estadísticos referentes a los perfiles ocupacionales y competencias laborales tanto generales como específicos, que requiere el sector productivo en Santa Marta.

De acuerdo a los resultados que arroje la investigación, estos servirán como referente institucional, con la finalidad de poder brindar una educación pertinente con una alta calidad, la cual le brinde las herramientas necesarias tanto a sus estudiantes y egresados para desempeñarse profesionalmente en el ámbito académico, así como el laboral de acuerdo a las necesidades del entorno.

Para el desarrollo de la presente propuesta, se ha soportado la misma, bajo fundamentos teóricos que atañe específicamente al componente de la inserción laboral. En ese orden de ideas, se describen algunos postulados, que sustentan la temática de estudio.

Teoría del Capital Humano; detalla que el ingreso y el desempleo, son resultado de las diferencias en los niveles educativos, es decir, visualiza a la educación como un factor central para lograr una mejor distribución de las oportunidades ocupacionales y para la movilidad y la igualdad social (Navarro, 2003).

Teoría Enfoque Alternativo; considera que la influencia de la escolaridad de un individuo se puede evidenciar no solo en términos de su productividad en el trabajo, sino que de igual manera debe apreciarse en una mejoría en sus capacidades humanas (Flores, 2005).

## Metodología

Se propone un enfoque “cualitativo”, el cual estudia la realidad en su contexto natural (Blasco y Pérez, 2007). Su diseño es de tipo “descriptivo-explicativo”, porque pretende interpretar, describir y analizar los factores que pueden incidir en la inserción laboral. Además, trascienden más allá de la explicación de conceptos o fenómenos (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). También se aplicará el diseño “no experimental”, porque permitirá observar los acontecimientos sin intervenir en los mismos (Hernández,

Fernández y Baptista, 2003).

Como población, se tomarán los 525 profesionales que se han graduado entre la cohorte 2015-2018 del programa de Administración de Empresas, a los que se le aplicará una “Entrevista” para recolectar datos, por ser esta un instrumento que permite adquirir información de las personas implicadas.

La muestra será aplicada a veinte (20) egresados y adicionalmente, se tomará un “grupo focal” que pueda brindar información trascendental, entre ellos; el Decano de la Facultad de Educación, Director Programa de Administración, un Sociólogo y Representante del Sector productivo.

## Conclusiones

No cabe duda que la inserción laboral, es una problemática social, que está afectando a los egresados de las Instituciones de Educación Superiores, tanto en la esfera nacional como internacional.

Desde esa perspectiva, se pretende realizar un diagnóstico con los egresados del programa de Administración de Empresas de la Universidad del Magdalena, cohorte 2015-2018, con el objeto de identificar las posibles causas académicas y del mercado, que hoy día están interviniendo en estos profesionales, al momento de insertarse laboralmente en la ciudad de Santa Marta.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni el(los) autor(es) del artículo presentado ni su(s) familia (res) inmediata(os) tiene(tenemos) un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados

por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- Blasco, J. E. y Pérez, J. A. (2007). *Metodologías de investigación en las ciencias de la actividad física y el deporte: ampliando horizontes*. España: Editorial Club Universitario.
- Castro, J. A. (2012). *Estudio de impacto social y laboral de los egresados del programa de ingeniería industrial de la Universidad Libre seccional Bogotá 2008-2/2010-2* (Tesis de pregrado). Universidad Libre de Colombia, Bogotá D.C., Colombia.
- Flores, P. (2005). *Educación Superior y Desarrollo humano. El caso de tres universidades tecnológicas*. México: ANUIES.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. (6ta. Edición). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. (3ra Edición). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Navarro Leal, M. A. (2003). Consideraciones teóricas para el estudio de egresados. En Asociación Nacional de Universidades (Ed.), *Esquema básico para estudios de egresados en educación superior*. México: Asociación Nacional de Universidades, ANUIES.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2014). *Tendencias Mundiales del Empleo*. Recuperado de [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_234111.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_234111.pdf)
- Sáez, F. y Rey, R. (2000). La inserción laboral de los universitarios. *Papeles de Economía Española*, (86), 99-110.
- Zapata, F. y Bolívar, J. F. (2010). *Movilidad Laboral de los profesionales en Ingenierías relacionadas con información y tecnologías de las ciudades de Bogotá y Medellín* (Tesis de maestría). Universidad de Medellín, Medellín, Colombia.

**Para citar este artículo:** Acosta-Vega, C. Del C., Moscote-Díaz, L., Montesino-Tovar, M.M., y Bermúdez-Castañeda, L. P. (2019). Factores que inciden en la inserción laboral de los egresados de Administración de Empresas, Universidad del Magdalena, cohorte 2015-2018. *Praxis*, 15(2), 31-33.

Praxis

# Implementación de TIC para fortalecimiento de producción escrita de estudiantes de primer semestre Licenciatura Lengua Castellana y Literatura de Unicórdoba

## Implementation ICT's for strengthening of written production of first semester students in Spanish Language and Literature of the Unicórdoba

Valeria Andrea Aparicio-Arciria<sup>1</sup>, Katherine Paola Antolinez-Manjarrés<sup>2</sup>, Lorena Patricia Bermúdez-Castañeda<sup>3</sup>

1. Lic. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: valeapa5031@gmail.com
2. Odont. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: ktantolinez@gmail.com
3. Ph.D(c). Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: bermudezlore@yahoo.es

### Resumen

La propuesta investigativa desarrolla la estrategia de implementación de una herramienta TIC llamada *WebQuest* para el fortalecimiento de la producción escrita pues esta es un elemento interactivo que dinamiza los procesos de lectura y escritura. Se propone el uso de la *WebQuest* a partir de la explicación de los aspectos más importantes de la misma y cómo usarla para promover el interés de los estudiantes por realizar escritos. De esta manera, se busca determinar la influencia que tienen las TIC como un elemento didáctico para potenciar la producción escrita en los estudiantes; aplicando test y utilizando la plataforma virtual mencionada.

**Palabras clave:** Producción escrita; TIC; motivación; enseñanza; aprendizaje.

### Abstract

This research proposes the strategy of implementation of the ICT tool named *WebQuest* to strengthen the written production due to this is an interactive key that makes reading and writing process more dynamic. We suggest the usage of *WebQuest* by explaining the main aspects of the tool itself and how the best way to use it of it to promote interest in students to make writing drafts. As a result, it is aimed to determine the influence that ICTs have as a didactic tool to empower written production in students; applying tests and using the virtual platform previous named.

**Keywords:** Written production; ICTs; motivation; teaching; learning.

## Introducción

La lectura y la escritura son considerados procesos básicos de aprendizaje para las personas. Estos son enseñados desde la escuela, siendo esta quien ha tomado el papel de encargarse de la formación de las mismas, desde edad temprana, hasta que están preparadas para considerar ser constructores de conocimiento por sí solo. Desde los niveles más básicos de la educación, se enseñan competencias que permiten brindar al estudiante la oportunidad de aprender a utilizarlas y lograr con ellas cambios significativos en su vida académica, actividades básicas que fortalecen cualquier forma de construcción del aprendizaje. Por tal razón, es relevante considerar la lectura y escritura como factores importantes a la hora de enseñar y aprender.

En este sentido, se ha de apoyar en teorías como el aprendizaje significativo expuesto por David Ausubel, quien considera es un modelo fundamentado en el descubrimiento, la participación activa de los actores educativos. Además, es una teoría del aprendizaje que estudia todos los factores que llevan a cabo la enseñanza y aprendizaje. Mencionada teoría, parte de la enseñanza a través de las experiencias y así dar significado de lo que se aprende (Rodríguez, 2011). De la misma manera,

Es una teoría psicológica porque se ocupa de los procesos mismos que el individuo pone en juego para generar su conocimiento; centra la atención en lo que ocurre en el aula cuando los estudiantes aprenden; en la naturaleza de ese aprendizaje; en las condiciones que se requieren para que éste se produzca; en sus resultados y, consecuentemente, en su evaluación (Ausubel, como se citó en Rodríguez, 2011).

Lo anterior, va de la mano con la teoría socio constructivista, pues explica que los conocimientos previos juegan un papel importante en la asimilación de información, desarrollando habilidades y promoviendo una posición activa de los estudiantes (Ortiz, 2015).

En conjunto con las consideraciones anteriores, una estrategia que posibilita la dinamización de la enseñanza y aprendizaje de la escritura es el uso de herramientas digitales, el uso de plataformas virtuales como la *WebQuest*, así lo afirma Argote, Palomo, Sánchez y Ruiz (2010):

Las *WebQuest* son una estrategia didáctica en la que los

alumnos de cualquier nivel educativo pasan a desempeñar un papel activo en su formación, dejan de ser meros receptores de información y se convierten en constructores de conocimiento. Y el rol del maestro también cambia considerablemente, ya que su labor será de guía, apoyo, orientación, etc. (p. 3).

Así mismo, es relevante mencionar la premisa de que se siguen evidenciando dificultades en la enseñanza de las competencias fundamentales: lectura y escritura. En suma, a pesar de encontrar la importancia de estos procesos académicos para los estudiantes y manifestar la necesidad de enseñar cada uno de sus niveles de la manera adecuada y dinámica a través de las tecnologías de la Información y la comunicación (TIC); se están presentando dificultades a la hora de realizar procesos complejos que encierran a la lectura y la escritura, como lo es la producción escrita, en alumnos que terminan su educación media y empiezan la educación superior. Tal se muestra en un estudio de la Red de Lectura y Escritura en Educación Superior, deja ver que aún existen falencias, pues los estudiantes en su mayoría entran a la universidad con problemas en comprensión lectora, sin saber escribir ensayos, textos críticos, y con mala ortografía (Revista Semana, 2016).

Construyendo de esta manera la pregunta de investigación, ¿Cómo puede influir la implementación de estrategias basadas en TIC para el fortalecimiento de la producción escrita de los estudiantes de primer semestre de licenciatura en lengua castellana y literatura de la Universidad de Córdoba?

## Metodología

Esta propuesta se basa en un estudio (descriptivo/explicativo) con abordaje metodológico o paradigma cualitativo.

Para el desarrollo de la investigación se abordarán tres fases centrales, las cuales integran los instrumentos para recolección de datos y análisis de los mismos, así:

- Diagnóstico: Se basa en obtener una producción escrita de los estudiantes de un tema a su preferencia sin utilizar una herramienta TIC a fin de identificar las dificultades de los estudiantes.
- Intervención: Inicia la implementación de una herramienta TIC (*WebQuest*) para motivar e incentivar a los discentes a realizar escritos adecuados.

- Posttest: Con el uso previo de una herramienta TIC (WebQuest), se elaborarán una serie de preguntas cerradas (sí, no, tal vez) a los estudiantes. Además, el docente enviará un conjunto de palabras por correo electrónico, para que a partir de éstas se elaboren dos textos argumentativos; a favor y en contra.

## Conclusiones

Diariamente la sociedad avanza, y con ella la tecnología muestra cada vez más los elementos que favorecen la comunicación y las actividades cotidianas de las personas. Por tal razón, se hace necesario integrar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a ámbitos diferentes, como es el educativo; pues en su mayoría, los estudiantes están rodeados de las TIC y se debe aprovechar esto para dar un giro al acto de enseñar y aprender de una manera dinámica e interactiva que fomente la participación activa y consciente de los involucrados.

Es por esto por lo que la implementación de una WebQuest para atenuar dificultades en la producción escrita de los estudiantes promueve cambios positivos en la construcción y fortalecimiento del conocimiento. Al conocer las TIC, los discentes se sienten cómodos con las herramientas que utilizan, así es papel del docente entrelazar los procesos educativos con los elementos que necesitan para lograr textos escritos coherentes y cohesivos.

Debido a los constantes avances que tiene la tecnología (TIC) es relevante que los actores educativos estudien e investiguen sincrónicamente las estrategias que generarán nuevas posiciones frente a las prácticas de enseñanza y aprendizaje, promoviendo la mejora de falencias y/o dificultades presentadas en las aulas de clase; encontrando

otras herramientas que dinamicen los procesos.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni los autores del artículo presentado ni sus familiares inmediatos tenemos un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- Argote, J. M., Palomo, R. L., Sánchez, J. R. y Ruiz, J. P. (2010). Concepto y elementos de una WQ. En *WebQuest: un recurso didáctico para su uso en el aula*. Recuperado de: [http://tecnologiaedu.uma.es/materiales/wq/archivos/cap\\_1\\_WQ\\_Definicion.pdf](http://tecnologiaedu.uma.es/materiales/wq/archivos/cap_1_WQ_Definicion.pdf)
- Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y como método de enseñanza. *Sophia: Colección de filosofía de la Educación*, 19(2), 93-110. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441846096005>
- Revista semana. (2016). ¿Por qué los estudiantes colombianos no comprenden lo que leen? *Semana*. Recuperado de <http://www.semana.com/cultura/articulo/pruebas-saber-11-nivel-de-lectura-sigue-siendo-falencia-del-pais/507868>
- Rodríguez, M. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. *Revista Electrónica d' Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*, 3(1), 29-50. Recuperado de [http://www.in.uib.cat/pags/volumenes/vol3\\_num1/revista/rodriguez.pdf](http://www.in.uib.cat/pags/volumenes/vol3_num1/revista/rodriguez.pdf)

**Para citar este artículo:** Aparicio-Arciria, V. A., Antolínez-Manjarrés, K. P. y Bermúdez-Castañeda, L. P. (2019). Implementación de TIC para fortalecimiento de producción escrita de estudiantes de primer semestre Licenciatura Lengua Castellana y Literatura de Unicórdoba. *Praxis*, 15(2), 35-37.

Praxis

# Limitaciones de los integrantes de la comunidad indígena kogui para el acceso y la permanencia a la educación superior en Unimagdalena

## Limitations of the members of the Kogui indigenous community for access and permanence to higher education at the Unimagdalena

Lina Marcela Borja-Fontalvo<sup>1</sup>, Ena María Gonzalez-Delghans<sup>2</sup>, Leudin Padilla-Camargo<sup>3</sup>,  
Lorena Patricia Bermúdez-Castañeda<sup>4</sup>

1. Lic. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: linamborja@gmail.com
2. Abg. Universidad Sergio Arboleda, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: enagonzalez11@hotmail.com
3. Esp. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: leudinprofe3005@gmail.com
4. Ph.D(c). Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: bermudezlore@yahoo.es

### Resumen

La propuesta de investigación busca identificar las limitaciones que tienen los integrantes de la comunidad indígena Kogui ubicada en la Sierra Nevada de Santa Marta para lograr el acceso y la permanencia a una entidad de educación superior, en particular a la Universidad del Magdalena. Al momento de aplicarse esta investigación se busca que logre mitigar en gran parte esas limitaciones. Debido a que corresponde a una investigación interpretativa con un enfoque cualitativo, se desarrollará a partir de la comunicación con los integrantes de esta comunidad los cuales aportaran desde sus vivencias como ha sido la permanencia en esta IES.

**Palabras clave:** Limitaciones; Educación Superior; Indígena; Comunidad Kogui; Acceso; Permanencia.

### Abstract

The research proposal seeks to identify the limitations of the members of the Kogui indigenous community located in the Sierra Nevada de Santa Marta to achieve access and permanence to a higher education entity, in particular to the Universidad del Magdalena. At the time of applying this research, it is sought that it largely mitigate these limitations. Because it corresponds to an interpretive research with a qualitative approach, it will be developed from communication with the members of this community who will contribute from their experiences as has been the permanence in this IES.

**Keywords:** Limitations; Higher education; Indigenous; Kogui community; Access; Permanence.

## Introducción

La sociedad actual promulga el desarrollo de las comunidades en general en el marco de la igualdad, la equidad y la fraternidad en todos los individuos que forman parte de ella está es una visión de los derechos humanos que provienen de la revolución francesa, que otorgan sentido a política a nivel mundial. En esta intención la educación juega un papel importante porque es escenario de integración donde la inclusión, la multiculturalidad, y la cohesión se hace presente.

Organismos Internacionales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2008), expresan el compromiso que los Estados tienen en su política para hacer manifiesto los derechos indígenas

Los indígenas tienen derecho, como pueblos o como individuos, al disfrute pleno de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales reconocidos en la Carta de las Naciones Unidas, la Declaración Universal de Derechos Humanos y las normas internacionales de derechos humano (p. 4).

Gracias a los múltiples esfuerzos de los organismos internacionales y nacionales, hoy en día podemos hablar de un sistema educativo basado en derechos humanos, más conocidas como EDH, según la Unicef (2008) tiene por objeto: “Un enfoque de la educación basado en los derechos humanos es un enfoque global, que abarca el acceso a la educación, la calidad de la enseñanza (fundada en los valores y principios de los derechos humanos)” (p. 12), lo que busca esta educación es que no exista distinción alguna entre las personas.

Muy a pesar de lo múltiples programas que han sido creados con la intención de resarcir el daño que le fue causado a los grupos étnicos a raíz de la vulneración de los derechos que por años padecieron, por ello que se crean figuras como la cohesión social, con su creación se pueden vislumbrar que uno de los principales problemas que acarrear los grupos étnicos el acceso a la educación. Ley 115 (1994) y sobre todo a la terciaria.

En este punto es necesario conectar lo que es la cohesión social, la interculturalidad y la inclusión, son tres componentes que se correlacionan entre sí, por lo que la Unesco no los desconoce, por lo que creo la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los

pueblos indígenas, en donde en el numeral 2° del artículo 7 estipuló:

Los pueblos indígenas tienen el derecho colectivo a vivir en libertad, paz y seguridad como pueblos distintos y no serán sometidos a ningún acto de genocidio ni a ningún otro acto de violencia, incluido el traslado forzado de niños del grupo a otro grupo (ONU, 2008, p. 5).

Factores como la deserción de los indígenas de la Universidad del Magdalena, nos llevan a poner en duda las políticas de inclusión para el acceso y permanencia de los grupos étnicos, y más concretamente del grupo indígena Kogui, en consecuencia la Universidad del Magdalena incorpora en el plan de gobierno 2016-2020. Unimagdalena (2017), “una Universidad más incluyente e Innovadora” políticas de flexibilidad.

Es así como surge la pregunta problema de esta propuesta de investigación: ¿Cuáles son las limitaciones de la comunidad indígena Kogui para el acceso y la permanencia a la educación superior en la Universidad del Magdalena?

## Metodología

Los actores en esta propuesta de investigación basada en identificar las limitaciones que tienen los integrantes de la comunidad Indígena Kogui para lograr el debido acceso y la permanencia en la IES Universidad del Magdalena; serán los estudiantes pertenecientes a la comunidad mencionada, docentes y personal administrativo de la Universidad del Magdalena; con el fin de favorecer el proceso educativo de este grupo indígena.

Esta investigación estará basada en las percepciones y realidades, teniendo como propósito comprender e interpretar el concepto de educación que tienen los integrantes de la comunidad indígena Kogui desde sus vivencias; lo que será la principal fuente de datos que se obtenga.

Para este proceso se analizarán algunos proyectos y/o procesos históricos sobre la educación en la comunidad indígena Kogui y de otras comunidades indígenas a nivel departamental, nacional e internacional, las cuales se utilizan como proceso de exploración documental o bibliográfica; se aplicarán instrumentos como entrevista a profundidad y test; para interactuar con las personas cara a cara e incentivarlos a expresar de forma más clara

las ideas que tienen de acuerdo al tema, lo que servirá para obtener información de aspectos relevantes sobre el proceso de acceso y permanencia a una IES de los sujetos a los cuales serán aplicados, con esto se pretende organizar algunos datos y describir lo que se persigue en el objetivo principal.

## Conclusiones

Se espera que de esta propuesta se vean beneficiados todos los estudiantes de la comunidad indígena kogui que estudian en la Universidad del Magdalena y aquellos que desean acceder. Partiendo de la pregunta problema planteada en este proyecto de investigación, nuestro grupo logra establecer la siguiente hipótesis:

- Encontrándonos en pleno siglo XXI bajo una constitución que nos plantea a Colombia como un país social de derechos, nos encontramos que a muchas personas y grupos étnicos se les están siendo vulnerado o limitados ciertos derechos fundamentales, como es el caso del grupo indígena Kogui, quienes se les está limitando su derecho fundamental a acceder a una educación superior de calidad en el Departamento del Magdalena, debido a factores como:
- Un primer factor es la adaptación cultural del grupo indígena Kogui a la urbe, es de conocimiento de todos que los grupos étnicos cuentan con una cultura e idiosincrasia a la nuestra, para muchos resulta un tanto difícil dejar atrás el mundo natural para internarse a las selvas de cemento de una ciudad, que es en donde por lo general se encuentran las diferentes entidades públicas y privadas que brindan el servicio de educación superior.
- Otro factor, es el sistema educativo con que actualmente cuenta Colombia, toda vez que, no se tiene un plan educativo que apuesta a la inclusión, en

razón a que los planes curriculares de las distintas universidades de nuestro país incluyendo especialmente las del Departamento del Magdalena, no cuentan con un plan académico adecuado para grupos étnicos, en donde se les sea respetada su cultura e idiosincrasia, de igual manera en el currículo no se incluyen traductores, es decir, no toman en cuenta que muchos indígenas no hablan con fluidez la lengua española, situación está que impide que muchas personas pertenecientes a esta comunidad tomen la decisión de acceder a una educación superior.

- El poco apoyo de las entidades gubernamentales no es una limitante para que los integrantes de la comunidad indígena kogui del Departamento del Magdalena accedan a la Educación Superior.

## Referencias Bibliográficas

- Ley 115 (1994). *Por la cual se expide la ley general de educación*, Diario Oficial No. 41.214, 1994, 8 de febrero. Recuperado de [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)
- ONU. (2008). *Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*. Recuperado de: [https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS\\_es.pdf](https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf)
- Unicef. (2008), *Un enfoque de la EDUCACIÓN PARA TODOS basado en los derechos humanos*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000158893>
- Unimagdalena (2017). Plan de Gobierno Período 2016-2020. Recuperado de [http://www.unimagdalena.edu.co/Content/Public/Docs/RendicionCuentas/2017/Plan\\_de\\_Gobierno\\_2016-2020.pdf](http://www.unimagdalena.edu.co/Content/Public/Docs/RendicionCuentas/2017/Plan_de_Gobierno_2016-2020.pdf)

**Para citar este artículo:** Borja-Fontalvo, L. M., Gonzalez-Delghans, E. M., Padilla Camargo, L. y Bermúdez-Castañeda, L. P. (2019). Limitaciones de los integrantes de la comunidad indígena kogui para el acceso y la permanencia a la educación superior en Unimagdalena. *Praxis*, 15(2), 39-41.

Praxis

# Relación del nivel socio económico y el aprendizaje del idioma inglés como segunda lengua

## Relationship of the socio-economic level and English language learning as a second language

Shirley Mendoza-Romero<sup>1</sup>, Jorge Pannefleck-Machado<sup>2</sup>, Elis Carbonell-Escorcía<sup>3</sup>

1. Profesional en Comercio Internacional. Universidad Cooperativa de Colombia. Correo electrónico: shirleypatricia@msn.com
2. Profesional en Negocios Internacionales. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: jorgepanneflekmachado@gmail.com
3. Ph.D. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: ecarbonell@unimagdalena.edu.co

### Resumen

Esta investigación pretende establecer una relación entre el nivel socioeconómico y el nivel de inglés alcanzado por un grupo de estudiantes. Así mismo, con los resultados obtenidos se pretende fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje de una segunda lengua. La concepción metodológica a abordar este estudio es de orden “cualitativo” de tipo causal. Los instrumentos que se utilizarán para la recolección de datos serán, la encuesta y la entrevista. La población está delimitada a los estudiantes de noveno semestre del Programa de Negocios Internacionales de la Universidad del Magdalena.

**Palabras clave:** socioeconómico; enseñanza-aprendizaje; relación; inglés.

### Abstract

This research aims to establish a relationship between the socio-economic level and the level of English achieved by a group of students. The results obtained are also intended to strengthen the teaching-learning processes of a second language. The approach chosen to carry out this research is the causal qualitative. The instruments to be used for data collection will be the survey and interview. The population is limited to the students of the ninth semester of the International Business Program of the Universidad del Magdalena.

**Keywords:** socio-economic; teaching-learning; relation; English.

## Introducción

El nivel de aprendizaje de lenguas extranjeras en el país ha motivado explorar teorías sobre del aprendizaje de otros idiomas a través de investigaciones que permitan explicar el difícil camino hacia el bilingüismo. En ellas se han encontrado factores relevantes que intervienen en éste como la posición geográfica, los estudiantes de sectores urbanos presentan ventajas en relación a sus similares de los sectores rurales; el acceso a la tecnología, el ambiente social son las posibles causas para que se presente esta relación. La incidencia del nivel socioeconómico, en cuanto al acceso de la educación superior, juega un papel relevante al momento que el estudiante intenta aprender una segunda lengua (Valero y Jiménez, 2015). A su vez, elementos motivacionales y emocionales determinan el rumbo del proceso de aprendizaje de un idioma extranjero.

Autores como Santana, García-Santillán y Escalera-Chávez (2016), señalan “El contexto social en el cual se da el aprendizaje también es un factor de éxito o fracaso en el aprendizaje. Este incluye elementos tales como las oportunidades que se tienen para aprender.” (p. 82) Es decir, muchas veces el contexto espacial donde se generan las condiciones mínimas para el aprendizaje, son deficientes, tanto que inciden negativamente en los estudiantes.

La variable socioeconómica se reconoce por ser un factor externo al individuo Tejeda y Niebles (2016), explicitan que condición de pobreza del individuo; la procedencia de la familia, relaciones interpersonales dentro del hogar, el contexto social en que se desenvuelve, son ítems que dificultan gradualmente la adquisición y aprendizaje de una segunda lengua. Para Díaz (2014) las características sociodemográficas hacen referencia no sólo a las condiciones socioeconómicas, sino a variables que rodean a un sujeto inmerso en la sociedad. Entre éstas, se encuentran los niveles educativos alcanzados por los padres y el tipo de institución (pública o privada) donde realizaron dichos estudios.

Aunque, en primera medida, se piensa que este tipo de factores no inciden, el resultado es completamente distinto, porque el aprendizaje se construye a partir de validación del conocimiento; que, al afectar al estudiante, se atribuye el desempeño a los factores negativos. Para Muñoz (2011) El contexto de adquisición de una segunda lengua no parece tener una influencia determinante

en cuanto a la ruta y los estadios de desarrollo de la interlengua. Sin embargo, se dan importantes diferencias en los niveles de aprendizaje que se realiza, hasta alcanzar el máximo en el proceso de aprendizaje.

En el caso de Colombia, se han desarrollado trabajos sobre el tema de la necesidad de una segunda lengua para los profesionales del país, cuyo objetivo es el ilustrar metodológicamente el rezago que se tiene, frente a potencias el mundo. Analizando el panorama, este fenómeno no es ajeno para los estudiantes de la universidad del Magdalena.

En la actualidad, el programa de Negocios Internacionales de la Universidad del Magdalena cuenta con amplios campos y recursos para el aprendizaje de una segunda lengua, sin embargo, se presume una carencia de interés por parte de los estudiantes apropiarse de este saber.

Se reconoce que es necesaria la adecuación al aprendizaje de la segunda lengua el uso de mediaciones tecnológicas, para Feria y Zúñiga (2016):

el uso de las tecnologías se está integrando rápidamente en todos los ámbitos, es necesario que desde la educación se tengan en consideración para la formación de las nuevas generaciones, ya que estas las requieren para hacerse competitivas en el siglo XXI (p. 56).

Aspecto a señalar como factor externo que pueda incidir en el nivel de aprendizaje.

¿Cuál es la relación del nivel socioeconómico en el aprendizaje del idioma inglés como segunda lengua en los estudiantes del programa de Negocios Internacionales de la Universidad del Magdalena?

## Metodología

La pregunta propone un enfoque cualitativo, desde un estudio de caso en la población de referencia, del cual se obtendrá los rasgos característicos por una encuesta y de manera descriptiva pero a profundidad de denotará las cualidades del aprendizaje obtenido.

Se implementa una entrevista semiestructuradas que logra analizar los factores que pudieran determinar su avance, entre ellos, motivación, mediaciones tecnológicas, capacidad de adaptación, comunicación oral y escrita,

comunidades académicas, tiempo de dedicación, disciplina, gusto, relaciones familiares y contextos personales.

La muestra poblacional representativa, está compuesta por cinco estudiantes del programa de Negocios internacionales de séptimo semestre de la universidad del Magdalena.

## Conclusiones

Al identificar si el factor socioeconómico incide en el aprendizaje de una segunda lengua para los estudiantes de séptimo semestre del programa de Negocios internacionales, de la Universidad del Magdalena en el D.T.C.H. de Santa Marta, se pueden diseñar unas estrategias conducentes al mejoramiento de las condiciones para el aprendizaje.

Es importante reconocer la trascendencia de estos estudios en la toma de decisiones, porque al denotar que el modelo de enseñanza de una lengua no puede verse aislado de la historia personal, que las metodologías para aprender deben generar espacios para ser en función de la lengua y por ende de las mediaciones, puede evocar cambios en este campo, cuya consecuencia favorable sea el avance hacia el desarrollo de las diversas competencias emanadas del bilingüismo.

De igual manera, este estudio invita a optimizar y popularizar los recursos otorgados por la oficina de relaciones internacionales, (pasantías internacionales, programas de intercambio, docentes de lenguas internacionales), con los cuales es posible llegar alcanzar un nivel de enseñanza de una segunda lengua superior como ha sucedido en los últimos años.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni el(los) autor(es) del artículo presentado ni su(s) familia (res) inmediata(os) tiene(tenemos) un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- Díaz, D. (2014). *Factores de dificultad para el aprendizaje del inglés como lengua extranjera en estudiantes con bajo rendimiento en inglés de la Universidad ICESI* (Tesis de maestría). Universidad ICESI, Santiago de Cali, Colombia.
- Feria, I. y Zúñiga, K. (2016). Objetos virtuales de aprendizaje y el desarrollo de aprendizaje autónomo en el área de inglés. *Praxis*, 12(1), 63-77. Doi: 10.21676/23897856.1848.
- Muñoz, C. (2001). *Factores escolares e individuales en el aprendizaje formal de un idioma extranjero. Estudios de Lingüística*. Alicante, España: Quinta Impresión, S.L.
- Santana, J., García-Santillán, A. y Escalera-Chávez, M. E. (2016). Variables que influyen sobre el aprendizaje del inglés como segunda lengua. *Revista Internacional de Lenguas Extranjeras*, (5), 79-94.
- Tejeda, P. y Niebles, A. (2016). Análisis de algunos factores socioculturales en la enseñanza de un idioma extranjero. *Estudios Pedagógicos*, 42(especial), 31-39.
- Valero, N. y Jiménez, G. (2015). Estudio exploratorio sobre dificultades en el aprendizaje de una segunda lengua: la opinión de profesorado. *Revista Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 8(16), 3-12.

**Para citar este artículo:** Mendoza-Romero, S., Pannefleck-Machado, J. y Carbonell-Escorcía, E. (2019). Relación del nivel socioeconómico y el aprendizaje del idioma inglés como segunda lengua. *Praxis*, 15(2), 43-45.

Praxis

# Relación; horario de clases-rendimiento académico, de estudiantes de Cálculo I, de primer semestre de Ingenierías de la Universidad del Magdalena

## Relationship class schedule-academic performance, of students of Calculation I, first semester of Engineering of the Universidad del Magdalena

Manuel Niño-Yepey<sup>1</sup>, Roni Pacheco-Zárate<sup>2</sup>, Kevin Miranda-DeLuque<sup>3</sup>, Elis Carbonell-Escorcia<sup>4</sup>

1. Ing. Universidad Cooperativa de Colombia, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: manuelnioyepes@gmail.com
2. Ing. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: ronipacheco0124@gmail.com
3. Ing. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: kmiranda0@gmail.com
4. Ph.D. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: ecarbonell@unimagdalena.edu.co

### Resumen

Esta investigación busca demostrar la posible correlación que existe entre el horario de clases y el rendimiento académico de los estudiantes de Cálculo I en la universidad del Magdalena. El enfoque seleccionado para llevar a cabo este estudio es el cuantitativo, con un diseño correlacional-descriptivo no experimental, ya que se pretende establecer si existe correlación entre las variables mencionadas mediante métodos estadísticos, y dependiendo al comportamiento de los datos (normalidad o no), será aplicado un índice de nivel de correlación (Pearson o Spearman). La población se limita a los estudiantes de ingenierías que cursen por primera vez Cálculo I.

**Palabras clave:** rendimiento académico; ciclo circadiano o cronotipo; horario de clases; cálculos matemáticos.

### Abstract

This research seeks to demonstrate the possible correlation between the class schedule and the academic performance of the students of Calculus I at the Universidad del Magdalena. The approach selected to carry out this study is the quantitative one, with a non-experimental correlational-descriptive design, since it is intended to establish whether there is a correlation between the variables mentioned by statistical methods, and depending on the behavior of the data (normality or not), a correlation level index (Pearson or Spearman) will be applied. The population is limited to engineering students who are studying for the first time. Calculation I.

**Keywords:** Academic performance; circadian cycle or chronotype; class schedule; mathematical calculations.

## Introducción

Una de las mayores preocupaciones que rodea a la educación, es la necesidad de establecer un proceso de enseñanza-aprendizaje efectivo y de calidad, con la finalidad de lograr un verdadero aprendizaje significativo en el estudiante. Para determinar cuál o cuáles factores son los que atenúan o potencializan el proceso, sería apropiado tener en cuenta lo reflexionado por los grandes autores que afirman que, “Si se tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enseñe consecuentemente.” (Ausubel, Novak y Hanesian, 1983, p. 86).

Cuando se piensa en las condiciones fisiológicas de los estudiantes, es importante tener en cuenta que el sueño es un proceso neurofisiológico fundamental para el óptimo funcionamiento del cuerpo, física y mentalmente, es por esto que “la privación o una mala calidad de sueño, puede verse reflejado en proceso cognitivos como los son: la atención, la concentración y el estado de ánimo”. (Caballo, Salazar y Carrobbles, como se citó en Guatavita y Pérez, 2017, p. 11).

Según Lima, Medeiros y Araújo (como se citó en De Freitas y Moraes, 2012) en una investigación sobre un grupo de estudiantes, aquellos que estudiaban muy temprano en la jornada matutina, presentaban una mala calidad del sueño, y con eso, una mayor somnolencia diurna, en comparación de aquellos que estudia más tarde.

Smarr y Schirmer (2018), rastrearon dos años la actividad de 14 894 alumnos de la Universidad de Illinois, hallando que para los alumnos cuyo ritmo circadiano no estaban sincronizados con sus horarios de clases obtuvieron calificaciones más bajas. Encontrando que la mayoría de los estudiantes estaban siendo desfasados por sus horas de clase, lo que se correlaciona fuertemente con la disminución del rendimiento académico.

Es de suponer que algunos de los horarios generados por la facultad de ingenierías de la universidad del Magdalena en algunas asignaturas como calculo I, podrían ser un factor importante asociado al rendimiento académico, por no ser favorables con el proceso de aprendizaje, y por el contrario originan estrés y fatiga mental, aumentando la probabilidad de reprobación y quedar fuera por bajo rendimiento académico (F.B.R.A.) en la población estudiantil.

Por tal razón se gestó el desarrollo de este trabajo investigativo, con el fin de hallar información que pueda revelar algún tipo de relación entre el rendimiento académico y el horario de clases de las asignaturas. Siendo útil para las dependencias institucionales encargadas de velar por el óptimo desarrollo estudiantil en la universidad del Magdalena.

## Metodología

Esta investigación está enmarcada en el enfoque cuantitativo, con un abordaje metodológico correlacional-descriptivo, no experimental, y bajo el paradigma empírico-analítico, puesto que hay un hecho que se debe reconocer como tal, y este, está unido a los temas positivistas.

El diseño metodológico se desarrolló en las siguientes fases:

**Fase uno o inicial:** Definiendo la población, muestra y técnicas de recolección de datos.

Caracterización de la población (estudiantes de la facultad de ingenierías que cursan por primera vez calculo I), según su ritmo circadiano o cronotipo (matutinos/vespertino), semestre y horario de clases mediante encuestas, observación simple y análisis de contenido; con los cuales se realizara la recolección de los datos necesarios para su posterior análisis. Cabe resaltar que la muestra de los datos está determinada por los cursos programados a primera y segunda hora de la jornada académica.

**Fase dos:** Análisis de datos.

Para desarrollar el último objetivo se hará uso de procedimientos estadísticos, aplicados sobre la información recopilada directamente del rendimiento y asistencias de los estudiantes por semestre, y de las entrevistas realizadas en cada inicio de semestre. Esto se cumplirá de la siguiente manera:

- 1) Se organizará toda la información recolectada y con ayuda de los softwares SPSS y/o Excel determinaremos medias, desviaciones, etc. Por grupo/horario y global.
- 2) Se hará uso de la técnica de regresión lineal para realizar el análisis de los datos y evidenciar si existe alguna correlación y de qué tipo.
- 3) Determinar si el conjunto de datos cumple los

- supuestos de normalidad o no.
- 4) Basándose en el resultado anterior, determinaremos si se procede a calcular el coeficiente de correlación Pearson o Spearman.

información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

### Conclusiones

Los horarios de clase programados (por la facultad de ingeniería de la universidad del Magdalena) a primera y última hora del día, son un factor determinante en el rendimiento académico de los estudiantes (de la facultad de ingenierías) que matriculan la asignatura Cálculo I, en dichos horarios.

### Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni el(los) autor(es) del artículo presentado ni su(s) familia (res) inmediata(os) tiene(tenemos) un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La

### Referencias Bibliográficas

- Ausubel, D. P., Novak, J. D. y Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- De Freitas Araújo, D. y Moraes de Almondes, K. (2012). Avaliação da sonolência em estudantes universitários de turnos distintos. *Psico-USF*, 17(2), 295-302.
- Guatavita, J. y Pérez, V. (2017). *Relación entre la calidad del sueño y el rendimiento académico en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio* (tesis de pregrado). Recuperado de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/12370/2017juanguavativa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Smarr, B. y Schirmer, A. (2018). 3.4 Million real-world learning management system logins reveal the majority of students experience social jet lag correlated with decreased performance. *Scientific Reports*, 8, 4793. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-23044-8>

**Para citar este artículo:** Niño-Yepez, M., Pacheco-Zárate, R., Miranda-Deluque, K. y Carbonell-Escorcía, E. (2019). Relación; Horario de Clases-Rendimiento Académico, de Estudiantes de Cálculo I, de Primer Semestre de Ingenierías de la Universidad del Magdalena. *Praxis*, 15(2), 47-49.

Praxis

# Responsabilidad docente en la formación integral del profesional en la Facultad de Posgrados de la Universidad del Magdalena-Colombia

## Teaching responsibility in the integral formation of the professional in the Faculty of Postgraduates of the Universidad del Magdalena-Colombia

María Leticia Mogollón-Perez<sup>1</sup> , Elis Carbonell-Escorcía<sup>2</sup> 

1. Mag. Universidad privada Dr. Rafael Beloso Chacin, Maracaibo, Venezuela. Correo electrónico: letimogollon237@gmail.com
2. Ph.D. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: ecarbonell@unimagdalena.edu.co

### Resumen

Valorar la percepción del profesional de en relación a la formación como docente universitario, dentro de la especialización de docencia universitaria, es un campo de estudio que podría considerarse importante pero no indispensable en proceso de investigación, no obstante, el valor es destacable en las nuevas tendencias valorativas que la gestión administrativa de Educación que se amplía en diversos niveles, incluido el pos gradual. Metodológicamente el estudio propuesto es de enfoque cuantitativo, de orden no experimental, cuya intencional es hallar las tendencias numéricas de factores que puedan afectar la satisfacción por la formación recibida.

**Palabras clave:** responsabilidad docente; formación integral; profesional docente.

### Abstract

Assessing the perception of the professional in relation to training as a university teacher, within the specialization of university teaching, is a field of study that could be considered important but not indispensable in the research process, however the value is remarkable in new trends evaluative than the administrative management of Education that is expanded at various levels, including postgraduate. Methodologically, the proposed study is a quantitative approach, of a non-experimental order, whose purpose is to find the numerical trends of factors that may affect satisfaction with the training received.

**Keywords:** teaching responsibility; comprehensive training; teaching professional.

## Introducción

La calidad educativa genera cambios encaminados a lograr el desarrollo sostenible de un país; para la Organización de las Naciones Unidas (ONU) todos los países miembros deben garantizar una educación inclusiva, equitativa, de calidad promoviendo los derechos humanos, dignidad, justicia social, inclusión, protección, diversidad de cultura, tolerancia, responsabilidad, realización humana, desarrollo sostenible.

En virtud de lo anterior, el docente enmarca en convicción la responsabilidad del docente en la formación integral del estudiante, este se ve evocado a implementar estrategias que fortalezcan las habilidades de conocimiento, valores que le permitan comprender, transformar e interactuar con el mundo que vive, por ello debe expresar en su quehacer implica formación, liderazgo para

articular relaciones significativas entre los componentes que impactan la formación de los alumnos; participar en la gestión educativa; fortalecer una cultura institucional democrática, e intervenir en el diseño, implementación, evaluación, de políticas educativas locales, nacionales, para promover en los estudiantes, desarrollo de competencias, habilidades para la vida. (Ribalino, como se citó en Martínez y Lavín, 2017).

El docente es el encargado de promover la participación activa del estudiante en su aprendizaje, cuyo norte sea el humanismo, los procesos de comunicación, cooperación, trabajo en equipo; conllevando al desarrollo de un aprendizaje cooperativo, con pensamiento crítico, reflexivo proporcionando el desarrollo cognitivo, afectivo para cada estudiante en su proceso de formación (Domingo, 2013).

La era de la digitalización ha conllevado a los docentes a desarrollar competencias básicas ciudadanas de manera que les facilite el entorno de aprendizaje al estudiante de manera que sea autónomo, auto regulador, donde sean capaces de aprender a aprender con muchos o “pocos conocimientos conceptuales sobre distintos temas disciplinares, pero con pocas herramientas o instrumentos cognitivos que le sirvan para enfrentar por sí mismos nuevas situaciones de aprendizaje pertenecientes a distintos dominios, que le sean útiles ante las diversas situaciones” (Díaz-Barriga y Fernández, 2003. p. 233).

Las universidades son centros generadores de conocimientos, formadores de nuevas generaciones, espacios donde se produce e innova conocimientos al estudiante para de esta manera ellos contribuyan con el desarrollo social, económico, político, cultural de la sociedad donde se desarrolle como profesional. La preparación profesional debe ser encargada a docentes que respondan a la formación ciudadana, humanística, a proteger consolidar valores en la sociedad para el bienestar de la sociedad. La formación docente universitario debe estar basada en el aprendizaje cooperativo, donde los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y los demás (Johnson, Johnson y Holubec, como se citó en Donaire, Gallardo y Macías, 2006).

Como objeto de transformación social, el docente universitario, como lo expresa Pozo, Álvarez, Luengo y Otero (2004), debe dar respuesta a los siguientes cuestionamientos: ¿ser humano debe aprender para ser, saber, hacer, producir, vivir, convivir? ¿Cuáles son los ideales de ser humano de la sociedad a los que la educación puede contribuir? ¿Cómo se pueden conservar transmitir los conocimientos, valores costumbres que se han conquistado desde el pasado? ¿De qué manera se necesita renovar los nuevos conocimientos acordes con la evolución de la cultura, las ciencias, los problemas sociales?, por lo cual los docentes deben lograr competencias básicas, competencias ciudadanas, competencias laborales, competencias específicas, comprendidas con el desarrollo social, humano, sostenible que le permita garantizar la formación que transforme las realidades negativas de su entorno con un gran humanismo.

Dentro del plan educativo de la Universidad del Magdalena se apunta a la formación integral del profesional; de qué manera desarrolla la responsabilidad social el docente dentro de la misma, para el cumplimiento de la misión del plan de desarrollo (2010-2019), donde se plantea formar ciudadanos éticos humanísticos, líderes, emprendedores, con alta calidad profesional, alto sentido de pertenencia, responsabilidad social ambiental capaces de generar progreso a la región caribe. Se estableció en este documento que los estudiantes de la Universidad del Magdalena deben ser formados con calidad, capacidad de liderazgo, valores ciudadanos, integrales donde se considera que el estudiante no solo aprende porque el docente le enseña, si no que básicamente aprende gracias a la interacción que se produce entre ellos mismos para de esta manera no solo aprender contenidos académicos,

sino también trabajar juntos y fortalecer relaciones socioemocionales necesarias en la actual sociedad.

información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Metodología

El enfoque de investigación de esta propuesta se enmarca en la línea del desarrollo profesional del docente, visualizando la utilidad de los estudios cuantitativo para la toma de las decisiones de los diversos actores que inciden en la gestión del talento humano y de interacción con los diversos sectores sociales.

Se establece que se siguen los fines de los estudios No experimentales y de paradigma post positivista, en donde las percepciones podrían ser referenciadas desde la presencia de elementos cualitativos en el análisis de los datos, como ideales, de creencias entre otros.

## Conclusiones

El docente miembro de la Universidad del Magdalena, vinculado a los programas de postgrado es a fin a la política manifiesta por parte de la misma, a razón de su sentido de pertenencia, identidad con los fines académicos y propósitos sociales de esta alma Mater. Se espera que en correspondencia los profesionales egresados de esta unidad, se vinculen positivamente a la sociedad.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni el(los) autor(es) del artículo presentado ni su(s) familia (res) inmediata(os) tiene(tenemos) un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La

## Referencias Bibliográfica

- Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (2003). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. (2ª Ed.). México: McGraw Hill.
- Donaire Castillo, I., Gallardo Arrebola, J. y Macías Aguado, S. (2006). Nuevas metodologías en el aula: aprendizaje cooperativo. *Revista digital Práctica Docente*, (3). Recuperado de <https://cmappublic3.ihmc.us/rid=1GLSWDJ11-MTW5MJ-H5F/Nuevas%20Metodolog%C3%ADa%20en%20el%20Aula%20-%20Aprendizaje%20Cooperativo.pdf>
- Domingo, A. (2013). *Práctica reflexiva para docentes. De la reflexión Ocasional a la reflexión metodológica*. Suiza: Publicia.
- Johnson, D., Johnson, R. y Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós.
- Martínez, S. y Lavín, J. (2017). Aproximación del concepto del desempeño docente, una revisión conceptual desde su definición. En R. M. Torres Hernández (presidencia), *Política y gestión de la educación y su evaluación, la ciencia y la tecnología*. Ponencia llevada a cabo en el XIV Congreso Nacional de investigación Educativa, San Luis Potosí, México. Recuperado de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2657.pdf>
- Universidad del Magdalena. (2014). *Plan de desarrollo (2010-2019)*. Recuperado de <https://www.unimagdalena.edu.co/Publico/PlanesDesarrollo>
- Pozo, M., Álvarez, J., Luengo, J. y Otero, E. (2004). *Teorías e instituciones contemporáneas de educación*. Madrid: Biblioteca Nueva.

**Para citar este artículo:** Mogollón-Pérez, M. L. y Carbonell-Escorcía, E. (2019). Responsabilidad docente en la formación integral del profesional en la Facultad de Posgrados de la Universidad del Magdalena-Colombia. *Praxis*, 15(2), 51-53.

Praxis

# TIC en la docencia universitaria uso de herramientas didácticas virtuales interactivas, apoyo al docente en la Universidad del Magdalena

## ICT in the university teaching use of interactive virtual didactic tools, support to the teacher in the Universidad del Magdalena

Viviana Arrieta-Reyes<sup>1</sup>, Elis Carbonell-Escorcia<sup>2</sup>

1. Lic. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: vivianaarrieta@gmail.com
2. Ph.D. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: ecarbonell@unimagdalena.edu.co

### Resumen

Las reflexiones sobre la praxis del docente y su relación con las tecnologías de información y comunicación (TIC), son las nuevas perspectivas de una serie de cambios curriculares, pedagógicos, didácticos, evaluativos, son los retos para la nueva educación en apoyo a las tecnologías, en esta propuesta se trata de identificar esas herramientas que impulsarían a estos modelos pedagógicos cambiar los paradigmas de enseñanza, involucrando a las TIC, lo que se busca es que el docente sea creativo, práctico e innovador que proporcione un ambiente de aprendizaje idóneo y potencialice las capacidades cognitivas en los estudiantes.

**Palabras clave:** TIC; Herramientas Didácticas; Usabilidad; Docencia.

### Abstract

The reflections on the praxis of the teacher and his relation with the technologies of information and communication (ICT), are the new perspectives of a series of curricular, pedagogical, didactic, evaluative changes, are the challenges for the new education in support of the technologies, This proposal seeks to identify those tools that would encourage these pedagogical models to change the teaching paradigms, involving the ICT, what is sought is that the teacher is creative, practical and innovative that provides an ideal learning environment and potentializes the Cognitive abilities in students.

**Keywords:** ICT; Teaching Tools; Usability; Teaching.

## Introducción

Las herramientas didácticas virtuales interactivas, están a la orden del día para el cuerpo docente de la Universidad del Magdalena, razón por la cual nos hemos preguntado ¿De qué forma la implementación de las herramientas didácticas virtuales interactivas, en docencia universitaria, apoyan la labor docente en la Universidad del Magdalena?

El tema de la cultura es significativo para poder sumergirnos en el ámbito del desarrollo humano en relación a las tecnologías de la Información y la comunicación (TIC), cuyo rol y valoración se consideran subjetivas en el marco de los aprendizajes. Es cierto que desde las nociones empíricas los docentes y estudiantes se anclan a los modelos instruccionalista del aprendizaje o de la enseñanza, considerándose como ese “conjunto complejo que incluye conocimiento, creencias, arte, moral, ley, costumbres y otras capacidades y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de la sociedad” (Herskovits, 1974, p. 29).

La Universidad del Magdalena y su cuerpo de docentes se vienen proyectando como una comunidad de aprendizaje que desea incorporar la tecnología no sólo como medio, sino como fin de los procesos académicos. La gestión académica es vinculante de la innovación, la inclusión y la cohesión social de los distintos profesionales que se forjan en las aulas de esta alma mater.

En este campo de la cultura académica mediada por TIC asumido como línea de investigación, viene constituyéndose en un fuerte despliegue teórico, que a partir de los esquemas funcionalistas. En este bosquejo conceptual en este estudio se confirma que la primera función que cumplen estas TIC para el desarrollo humano sobre todo en el ámbito de la educación superior tanto para docentes y educandos es de utilidad y/o usabilidad dada según la necesidad y el contexto de cada persona. Se valora que las TIC son un apoyo a la construcción y producción de conocimiento atado a una necesidad y contexto vivencial del individuo; “el uso [de ellas] en las universidades del mundo se ha convertido en un elemento determinante para lograr el cambio y la adaptación a las nuevas formas de hacer y pensar en los distintos sectores de la sociedad” (Ricardo e Iriarte, 2017, p. 17).

## Metodología

La investigación se llevó a cabo según las premisas del método cualitativo, en donde, según Ezequiel Ander-Egg

(2011), la investigación cualitativa es “llamada también fenomenológica se caracteriza, entre otras cosas, por la obtención de información de manera inmediata y personal, utilizando técnicas y procedimientos basados en el contacto directo con la gente o realidad que se investiga” (p. 47) Materializada en el nivel descriptivo el cual “Consiste, fundamentalmente, en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores” (Ander-Egg, 2011, p. 30).

## Conclusiones

En el estudio se redefine lo planteado por Ricardo e Iriarte ante los usos de las TICs en la educación superior es de usabilidad y de utilidad, demarcado en las concepciones de los otorgados en esta comunidad como en el campo de la planeación y gestión de conocimiento, en la presentación de la información, en la sistematización de datos y se dan los primeros inicios hacia el desarrollo de mediaciones interactivas con fines didácticos a través de las plataformas digitales.

Es inminente adentrarse a través de los diversos recursos investigativo hacia el valor didáctico real demarcado por los docentes en la toma de sus decisiones para nombrar y usar la tecnología en los procesos de enseñanza, a razón que estas se posicionan con altos niveles de uso en los procesos de aprendizaje.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni el(los) autor(es) del artículo presentado ni su(s) familia (res) inmediata(os) tiene(tenemos) un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- Ander-Egg, E. (2011). *Aprender a Investigar: nociones básicas para la investigación social*. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.
- Herskovits, M. J. (1974). *El Hombre y sus Obras*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Malinowski, B. (1944). *Una teoría científica de la cultura*. Barcelona: Edhasa.

Ricardo Barreto, C. e Iriarte Diazgranados, F. (2017). *Las TIC en la Educación Superior: Experiencias e Innovación*. Barranquilla, Colombia: Editorial Universidad del Norte.

**Para citar este artículo:** Arrieta-Reyes, V. y Carbonell-Escorcía, E. (2019). TIC en la docencia universitaria uso de herramientas didácticas virtuales interactivas, apoyo al docente en la Universidad del Magdalena. *Praxis*, 15(2), 55-57.

Praxis

# Usos de las redes sociales por parte de los docentes de la Universidad del Magdalena

## Uses of social networks by teachers at the Universidad del Magdalena

Augusta Moreno-Quant<sup>1</sup>, María Rodríguez-Curcio<sup>2</sup>, Jhan Stand-Florez<sup>3</sup>, Heyner Ferreira-Agamez<sup>4</sup>, Elis Carbonell-Escorcía<sup>5</sup>

1. Antrop. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: agumorenoquant@gmail.com
2. Comunicadora Social. Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia. Correo electrónico: mariarodriguezcurcio@gmail.com
3. Lic. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: jstandflorez@gmail.com
4. Realizador audiovisual. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: heyner.ferreira@gmail.com
5. Ph.D. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: ecarbonell@unimagdalena.edu.co

### Resumen

Este estudio describe los Usos de las redes sociales por parte de los docentes de la Universidad del Magdalena, examinando si estos son incluidos o no en sus procesos de enseñanza y aprendizaje. Metodológicamente es una investigación con un enfoque “cuantitativo” con un alcance descriptivo. La información fue recopilada por medio de una encuesta, instrumento propio de este tipo de investigación, a través de un diseño no experimental, ya que este trabajo describe una situación ya existente y las variables no pueden ser manipuladas porque se configuran como hechos realizados.

**Palabras clave:** Redes Sociales; Universidad del Magdalena; Social Media; tecnología; enseñanza; aprendizaje.

### Abstract

This study describes the uses of social networks by teachers at the Universidad del Magdalena, examining whether or not they are included in their teaching and learning processes. Methodologically it is an investigation with a "quantitative" approach with a descriptive scope. The information was collected through a survey, an instrument of this type of research, through a non-experimental design, since this work describes an existing situation and the variables cannot be manipulated because they are configured as facts.

**Keywords:** Social networks; Universidad del Magdalena; Social media; technology; teaching; learning.

## Introducción

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) constituyen en la actualidad herramientas claves en las prácticas educativas de los docentes en el aula, mediante la integración didáctica de las mismas (Fernández, 2001; Aragón, 2011). En consecuencia, ante las nuevas formas de acceder a la información, para la generación de nuevo conocimiento, los docentes se han visto en la tarea de desarrollar diferentes estrategias para el fortalecimiento de sus procesos de enseñanza y aprendizaje, focalizándose en la experiencia y formación del estudiante, dándole mayor participación por medio de actividades interactivas que promuevan destrezas y habilidades propias del pensamiento crítico y reflexivo (Castro, Guzmán y Casado, 2007).

Con la llegada de la Web 2.0 en el 2004 y la evolución de la misma, las personas han logrado nuevas formas de comunicarse e interactuar desde distintas partes en el mundo, mediante blogs, vídeos, redes sociales, etc. En este sentido, las generaciones nacidas desde comienzos del siglo XXI, conocidas como “nativos digitales”, han incorporado las TIC a su vida cotidiana (Gómez, Roses y Farías, 2012).

En Colombia, la encuesta del Departamento Administrativo Nacional de Estadística en 2013 mostró que en el país 60,6 % de personas usa un computador y de ellos 59 % se conecta a internet. Los principales usuarios de internet, según el rango de edad, son los jóvenes entre 12 y 24 años en 80,6 %, siendo los estudiantes universitarios los principales usuarios. La principal actividad que realizan cuando están conectados a internet es acceder a los medios sociales (62,4 %) (López y Arcila, 2016).

En los últimos cinco años, las redes sociales se han convertido en una forma de comunicación interactiva que inmersas en la vida cotidiana de las personas, sobre todo en los denominados nativos digitales (Prensky, como se citó en Astudillo y Chévez, 2013).

El estudio sobre Modelos virtuales realizado por el Ministerio de Educación en las IES colombianas, informó que, dentro de la educación superior, el avance en la incorporación de las TIC en Colombia ha tenido un desarrollo cada vez más significativo si se lo compara con años anteriores. A partir del estudio se encontró que, si bien menos del 50 % de las IES encuestadas en ese momento tenían un plan estratégico para incorporar TIC, un gran porcentaje

de ellas ya había empezado a integrarlas a sus procesos de enseñanza (Cifuentes y Montoya, 2008).

De acuerdo con Sánchez, Ruiz y Sánchez (2015), afirman que el rol del docente ha ido cambiando a lo largo de la historia, fruto de la propia evolución de la misma y de las distintas teorías que van apareciendo acerca del binomio enseñanza-aprendizaje. Hoy día, inmersos como estamos en el empleo de las TIC, sigue siendo fundamental la tarea del profesor. Las clases magistrales son ya cosa del pasado. El docente ya no es mero transmisor de conocimientos a sus alumnos. Ahora, este no reside en él. Su labor debe ser, en consecuencia, la de generar conocimientos en los discentes a través de la adquisición de las competencias básicas.

Para Gómez *et al.* (2012), las redes sociales, son un espacio propicio para el intercambio de información y conocimiento, ya que, de acuerdo con esto, su potencial trasciende el uso social, y da posibilidades de implementación en lo político, económico y en el ámbito educativo, debido a que “los jóvenes las han incorporado plenamente a sus vidas” (p. 132) y se encuentran en buena disposición frente a ellas.

De esta manera, el uso de las TIC's y las redes sociales en los procesos de enseñanza han ido tomando fuerza por cuanto brinda numerosos beneficios en su práctica dentro de las aulas, para De la Hoz, Acevedo y Torres (2015), el uso de las redes sociales es conveniente en entornos educativos con el fin de potenciar diversos aspectos como la participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, aprendizaje autónomo, motivación, creatividad, creación.

Colás-Bravo, Conde-Jiménez y Martín-Gutiérrez (2015), dan cuenta del papel de ampliación de las redes sociales en las tareas docentes, rompiendo por un lado los límites del proceso educativo presencial (espacios y tiempos) y, por otro, a través de una más fluida interacción comunicativa, hacer un mayor aprovechamiento del capital social e intelectual del profesorado y del alumnado, ya que los agentes implicados en el proceso de interacción social son bancos de capital (humano), bien social o intelectual.

Teniendo en cuenta lo anterior, surgió la inquietud por conocer Cuáles usos educativos están haciendo los docentes de la Universidad del Magdalena a las redes sociales, considerando la importancia que les dan los jóvenes universitarios en su vida cotidiana. Esto con la finalidad de determinar si los docentes de la Universidad

del Magdalena están integrando las redes sociales en sus prácticas educativas.

siempre y el 47,1 % las incluye dentro de la planificación de las clases.

## Metodología

Esta investigación, describe los usos educativos de las redes sociales que están haciendo los docentes de la Universidad del Magdalena; por medio de una metodología cuantitativa, con un alcance descriptivo y un diseño no experimental.

La población está constituida por el grupo de docentes de pregrado de la Universidad del Magdalena (1 069 docentes) y la muestra fue seleccionada mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple. Así pues, con un margen de error del 5 % y un nivel de confianza del 95 % la muestra correspondiente fue de 283 encuestas. Se desarrolló una encuesta basada en los cuestionarios propuestos en las investigaciones de Martínez y Ferraz (2016) y Gómez *et al.* (2012). Indagando sobre los siguientes aspectos principalmente: conocimiento y uso de redes sociales, uso de las redes sociales en experiencias académicas, utilidad pedagógica y percepción sobre sus posibilidades académicas. Constó de 16 preguntas aplicadas a la muestra seleccionada mediante un formulario de Google.

## Conclusiones

De acuerdo con los autores las redes sociales desde su surgimiento se han ido consolidando como un espacio didáctico para acompañar los procesos educativos.

En este sentido, en la Universidad del Magdalena algunos docentes han empezado a utilizar las redes sociales de distinta forma. Con base en los resultados obtenidos, las redes sociales más utilizadas son Whatsapp, Google Y Facebook y el 64,7 % de la muestra siempre hace uso pedagógico de las redes antes mencionadas. Dicho uso se hace principalmente para intercambiar información y conocimiento (44,1 %) y documentos (23,5 %). Por tanto, en el ámbito educativo este uso se da para estar actualizado de lo que ocurre en el contexto (38,2 %), la organización de actividades (17,6 %) y tutorías (11,8 %).

En cuanto a la percepción de los docentes, el 76,5 % piensa en las redes sociales como herramienta de apoyo en el proceso de aprendizaje, mientras tan solo el 30,4 % las utiliza

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni los autores del artículo presentado ni sus familiares inmediatos tenemos un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- Aragón Núñez, L. (2011). Reseña de "Las TIC en el aula de educación musical. bases metodológicas y posibilidades prácticas" de Torres Otero, L. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (39), 229-230.
- Astudillo, M. y Chévez, F. (2013). Las redes sociales un apoyo para docentes y estudiantes en el proceso educativo universitario. *Revista Educación y Tecnología*, (4), 30-42.
- Castro, S., Guzmán, B. y Casado, D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, 13(23), 213-234.
- Cifuentes, G. y Montoya, D. (2008). Repensar la evaluación del aprendizaje: las TIC en la Educación Superior. En *Métodos, estrategias e instrumentos de evaluación del aprendizaje y su relación con la naturaleza de la educación superior*. Ponencia llevada a cabo en el Foro Nacional de Evaluación del Aprendizaje en la Educación Superior, Bogotá, Colombia. Recuperado de [https://pensandoeducacion.uniandes.edu.co/ponencias/Cifuentes&Montoya-TIC\\_Evaluacion\\_aprendizaje.pdf](https://pensandoeducacion.uniandes.edu.co/ponencias/Cifuentes&Montoya-TIC_Evaluacion_aprendizaje.pdf)
- Colás-Bravo, P., Conde-Jiménez, J. y Martín-Gutiérrez, A. (2015). Las redes sociales en la enseñanza universitaria: Aprovechamiento didáctico del capital social e intelectual. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 29(2), 105-116.
- De la Hoz, L., Acevedo, D. y Torres, J. (2015). Uso de Redes Sociales en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje por los Estudiantes y Profesores de la Universidad Antonio Nariño, Sede Cartagena. *Formación Universitaria*, 8(4), 77-84.
- Fernández, S. (2001). *Las nuevas tecnologías en la educación: análisis de modelos de aplicación*. Madrid, España: Universidad Autónoma de Madrid.

- Gómez, M., Roses, S. y Farias, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar*, 38, 131-138. Doi: 10.3916/C38-2011-03-04
- López, M. y Arcila, C. (2016). Adopción y uso de medios sociales por jóvenes de la costa caribe colombiana. *Investigación y Desarrollo*, 24(2), 285-306.
- Martínez, M. y Ferraz, E. (2016). Uso de las redes sociales por los alumnos universitarios de educación. Un estudio de caso de la península ibérica. *Tendencias pedagógicas*, 28, 33-44.
- Sánchez Rodríguez, J., Ruiz-Palmero, J. y Sánchez Rivas, E. (2015). Uso problemático de las redes sociales en estudiantes universitarios. *Revista Complutense De Educación*, 26, 159-174.

**Para citar este artículo:** Moreno-Quant, A., Rodríguez-Curcio, M., Stand-Florez, J., Ferreira-Agamez, H. y Carbonell-Escorcía, E. (2019). Usos de las redes sociales por parte de los docentes de la Universidad del Magdalena. *Praxis*, 15(2), 59-62.

# Educación inclusiva y aprendizaje basado en competencias, fundamentos importantes en la formación del profesorado samario

## Inclusive education and learning based on competences, important fundamentals in the training of samario teachers

Cindy Paola Correa-de la Cruz<sup>1</sup>, Elis Carbonell-Escorcía<sup>3</sup>

1. Lic. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: cindypaolacorreadelacruz@gmail.com
2. Ph.D. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: ecarbonell@unimagdalena.edu.co

### Resumen

La investigación fundamenta la importancia de la educación inclusiva y el aprendizaje basado en competencias en maestros para la formación profesional en estudiantes de la Universidad del Magdalena en Santa Marta en cuyo sentido evidencia la necesidad de eliminar las barreras en el aprendizaje. El enfoque metodológico a implementar es la Investigación acción participación, a razón del abordaje práctico y reflexivo para la recolección e interpretación de la información.

**Palabras clave:** enseñanza-aprendizaje; inclusión; educación superior; currículo.

### Abstract

The research bases the importance of inclusive education and skills-based learning on teachers in training at the University of Magdalena in Santa Marta. It demonstrates that to eliminate barriers in learning, teachers in training must educate on the subject. The methodological approach to be implemented is Pedagogical Action Research.

**Keywords:** teaching-learning; inclusion; superior education; curriculum.

## Introducción

La Asamblea General de las Naciones Unidas reconoce que “la educación debe capacitar a todas las personas para participar efectivamente en una sociedad libre” (Asamblea general de las Naciones Unidas, como se citó en Ley 74, 1968, pp. 5-6); perspectiva que el estado colombiano reafirma en su constitución al referenciar “La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social” (Constitución política de Colombia, 1991, p. 36).

En tal sentido, concebir la educación como una unidad dinámica que rediseña teorías y construye elementos que favorecen la formación integral del individuo teniendo en cuenta sus capacidades, necesidades, intereses, y contexto, forma parte de la construcción permanente del docente. En un plano más amplio tales finalidades conciben para los procesos de inclusión la política de la Revolución Educativa de Colombia cuya finalidad es la formación del estudiante en cualquier nivel de la educación formal sin ser objeto de discriminación al poseer cualidades educativas especiales, excepcionales, o pertenecer a algún grupo de inclusión social.

Estas tendencias requieren que los maestros enseñen a partir de construcciones curriculares que puedan abordar los retos y necesidades presentes en condiciones de discapacidad, excepcionalidad y diversidad de los estudiantes, contrario a la historia misma de la educación como lo han asumido Corea del Sur, Canadá, Japón, Polonia y Nueva Zelanda encabezan la lista de los países con mayor efectividad en la educación; se han centrado en la inclusión, el aprendizaje basado en competencias, en el uso de las tecnologías de la Información y la comunicación (TIC), creatividad e innovación.

Tradicionalmente los docentes han sido formados para la homogeneidad (...). La formación entonces no ha estado basada en la noción de seres humanos heterogéneos, diversos, que tienen sus propios ritmos y estilos de aprendizaje (...) y que por ello precisan de diferentes formas de enseñanza, diferentes usos de estrategias didácticas, metodológicas (Vélez, como se citó en Vélez, 2013, pp. 96-97).

Es necesario suplir las demandas de formación de docentes capaces de atender la diversidad por fuera de los imaginarios de la homogeneidad con la que fueron instruidos (Vélez, 2013).

La facultad de educación debe formar a maestros

competentes en la proposición de estrategias que involucren la adaptación curricular y el aprendizaje basado en competencias. Durante su formación, reconoce que la inclusión promueve la paz y la equidad.

En este sentido, entidades internacionales de formación como la Universidad Laica Eloy Alfaro menciona “la formación por competencias tiene en cuenta: el papel activo del estudiante, el rol creador del docente, los avances de las ciencias y las necesidades del contexto socio-laboral” (Pilozo Cedeño, 2016, p. 37) pone en consideración la relevancia de que la Universidad del Magdalena de Santa Marta forme docentes capaces de laborar con población inclusiva por medio del currículo basado en competencias.

## Metodología

Debido a la importancia del currículo basado en competencias y la educación inclusiva la propuesta de investigación se fundamenta en el estudio explicativo, “Está orientado a la identificación y análisis de las causales y sus resultados, los que se expresan en hechos verificables” (Darío, 2014, párr. 21).

Se implementará la metodología cualitativa, “el propósito es examinar la forma en que los individuos perciben los fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista e interpretaciones” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 358).

El paradigma es Investigación Acción pedagógica se enfoca en “los problemas prácticos cotidianos experimentados por los docentes” (Elliot, como se citó en Restrepo, 2002, p. 2).

Este paradigma tiene tres fases “la reflexión sobre un área problemática, la planeación y la ejecución de acciones alternativas para mejorar la situación problemática, y la evaluación de resultados” (Restrepo, 2002, p. 5).

La propuesta pretende ejecutarse en el tercer semestre de licenciatura en pedagogía infantil adscrita a la facultad de educación de la Universidad del Magdalena de Santa Marta.

Entre las técnicas y recolección de datos se encuentra:

1. Grupos focales (maestros en formación).
2. Entrevista semiestructurada (maestros de la licenciatura)
3. Entrevista semiestructurada a estudiantes de

educación básica de inclusión.

## Análisis

La entrevista selecciona los patrones similares y realizar un cuadro comparativo entre la información brindada por los maestros de la universidad y los maestros en formación, los grupos focales se extraerá los conocimientos y bases que poseen los estudiantes acerca de la educación inclusiva.

La entrevista se realizará con el propósito de identificar los conocimientos que tienen los maestros sobre la normativa de inclusión, de los grupos que hacen parte de ella y de las estrategias y procedimientos que deben llevarse a cabo en el aprendizaje de los mismos.

De la observación y la entrevista a estudiantes incluidos de educación básica permitirá la reflexión sobre la implementación del currículo integrado basado en competencias al laborar con grupos de inclusión.

Para luego ejecutar cada uno de los objetivos específicos:

1. Detallar las características de cada una de las poblaciones que hacen parte de la inclusión.
2. Develar y resaltar aspectos significativos del currículo y adaptación curricular basada en competencias teniendo en cuenta la atención a la diversidad.
3. Reflexión sobre la importancia de la implementación del currículo integrado basado en competencias.

## Conclusiones

1. La educación es un eje que debe eliminar barreras sociales, culturales, en el aprendizaje a través de la equidad, la inclusión y la pluralidad.
2. La flexibilidad, adaptación curricular, contextualización son claves en la educación inclusiva, por lo que resulta indispensable promoverlas en la formación de los maestros.
3. Los docentes deben explorar y conocer las necesidades e intereses de los mismos.
4. La capacitación constante contribuye a una educación de calidad.
5. La educación fortalece el desarrollo y sostenibilidad de la sociedad.
6. Las instituciones de educación superior (IES) deben formar al profesorado con capacidades para laborar

con distintas poblaciones de inclusión.

7. La infraestructura, recurso humano, didáctico, tecnológico promueven ambientes de aprendizajes eficaces en la formación de los individuos.
8. El currículo basado en competencias facilita la adquisición de conocimientos y habilidades.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni el(los) autor(es) del artículo presentado ni su(s) familia (res) inmediata(os) tiene(tenemos) un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- Constitución política de Colombia. (1991). Asamblea Nacional Constituyente. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://www.ramajudicial.gov.co/documents/10228/1547471/CONSTITUCION-Interiores.pdf>
- Darío, G. (20 de octubre de 2014). *Investigación exploratoria, descriptiva, correlacional y explicativa*. Colombia: Sena. Recuperado de <http://bpocentrodcomercio.blogspot.com/2014/10/investigacion-exploratoria-descriptiva.html>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). El inicio del proceso cualitativo. En R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado y P. Baptista Lucio, P. (Eds.), *Metodología de la investigación* (pp. 356-381). México: McGRAW-HILL / Interamericana editores. Recuperado de <http://administracionpublicauba.files.wordpress.com/2016/03/hernc3a1ndez-samipieri-cap-12-el-inicio-del-proceso-cualitativo.pdf>
- Ley 74 (1968). *Por la cual se aprueban los "Pactos Internacionales de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, de Derechos Civiles y Políticos, así como el Protocolo Facultativo de este último, aprobados por la Asamblea General de las Naciones Unidas en votación unánime, en Nueva York, el 16 de diciembre de 1966"* Diario oficial N° 32682, 1968, 31 de diciembre. Recuperado de [https://www.mininterior.gov.co/sites/default/files/upload/SIIC/Jurisprudencia/antes1991/ley\\_74\\_de\\_1968.pdf](https://www.mininterior.gov.co/sites/default/files/upload/SIIC/Jurisprudencia/antes1991/ley_74_de_1968.pdf)
- Pilozo-Cedeño, R. (2016). Diseño curricular para la carrera de

- Economía de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí basado en competencias. *Praxis*, 12(1), 30-38. doi: 10.21676/23897856.1845
- Restrepo Gómez, B. (2002). Una variante pedagógica de la investigación-acción educativa. *Revista Iberoamericana de educación*, 29(1), 1-10. Recuperado de <http://files.felixruizrivera.webnode.mx/200000081-949b0968eb/una%20variante%20pedagogica%20de%20la%20investigacion-accion%20educativa.PDF>
- Vélez Latorre, L. (2013). La educación inclusiva en docentes en formación: su evaluación a partir de la teoría de facetas. *Revista Folios*, (37), 95-113. Recuperado de <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RF/article/view/1823/1795>

**Para citar este artículo:** Correa-de la Cruz, C. P. y Carbonell-Escorcía, E. (2019). Educación inclusiva y aprendizaje basado en competencias, fundamentos importantes en la formación del profesorado samario. *Praxis*, 15(2), 63-66.

# Efecto de la implementación del software *GeoGebra* en la interpretación del concepto de la integral

## Effect of GeoGebra software implementation on the interpretation of the concept of integral

Rubén Darío Duran-Polo<sup>1</sup>, Ramón Hernández-Terán<sup>2</sup>, Elis Carbonell-Escorcía<sup>3</sup>

1. Econ. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: rudadupo@gmail.com
2. Ing. Universidad Nacional de Colombia, Medellín, Colombia. Correo electrónico: rehernan87@gmail.com
3. Ph.D. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: eliscarbonel@hotmail.com

### Resumen

Encontrar la relación que hay entre el uso de una herramienta de cálculo simbólico y gráfico como lo es *GeoGebra* en el aprendizaje de competencias que permiten a los estudiantes de la Facultad Ciencias Empresariales y Económicas de la Universidad del Magdalena aprobar el curso de Cálculo Integral, es una actividad propia de la evaluación e incidencia de la mediación para el aprendizaje, la cual se realiza haciendo uso pretest y postest luego de la implementación del mismo, amparado en el enfoque de los estudios cuantitativos a nivel cuasiexperimental.

**Palabras clave:** Mediación; Pensamiento matemático; Aprendizaje.

### Abstract

Finding the relationship between the use of a symbolic and graphic calculation tool such as *GeoGebra* in the learning of skills that allow students of the Faculty of Business and Economic Sciences of the University of Magdalena to pass the Integral Calculus course, is an activity of the evaluation and incidence of mediation for learning, which is done using pretest and posttest after its implementation, based on the approach of quantitative studies at the quasi-experimental level.

**Keywords:** mediation; mathematical thinking; learning.

## Introducción

Las nuevas dinámicas pedagógicas impulsan el uso de herramientas tecnológicas como el uso de software en la enseñanza de las matemáticas, lo cual puede ser atractivo para estudiantes universitarios. Entre Los beneficios del uso adecuado de un software matemático se encuentra que permite al maestro explicar los conceptos, que de otra forma quedarían en un nivel de abstracción difícil de asimilar por muchos estudiantes en un breve periodo de tiempo. Este tipo de herramientas proporciona una participación más activa y creativa por parte de los estudiantes; el uso de softwares matemáticos favorecen la adaptación curricular a las necesidades e intereses de cada uno de los alumnos (Hernández, 2005).

Experiencias que anteceden denotan que: “La enseñanza de la matemática asistida por materiales educativos computarizados, está beneficiando notablemente a la población estudiantil mediante nuevas formas de representación simultánea de los contenidos y nuevas formas de apropiación de conceptos y propiedades matemáticas” (Vílchez y Padilla, 2008, p. 6)

Para Calderon (1999) dentro de las conclusiones de su artículo: “Una experiencia con el asistente matemático Derive”, expresa:

La tecnología nos proporciona una herramienta para incursionar en la Matemática, mucho de lo que antes no podíamos hacer: como gráficas inimaginables o muy difíciles de realizar. Cálculos interminables y tediosos, son ahora de fácil realización con su ayuda, y esto ha facilitado la comprensión y aprehensión de conceptos y resultados matemáticos (p. 55).

La facilidad de uso y comprensión de ciertos softwares educativos como *GeoGebra*, los cuales permiten que las actividades sean exploradas, ya que con este tipo de herramientas tecnológicas se favorecen la elaboración de conjeturas, refutaciones y sus respectivas justificaciones (Souto y Santos, 2010).

Dentro del análisis del uso de software en la enseñanza de las matemáticas, (Colmenares, 2011), resalta que la experiencia de aprendizaje mediados por recursos tecnológicos genera mejor desempeño de los estudiantes y favorece el aprendizaje significativo en el estudio de relaciones y funciones matemáticas. De igual manera, se denota que la

evaluación cuantitativa de la experiencia es un método preferente para analizar los cambios generados por los mismos, en este caso software *SEPERF*.

A nivel local se referencia los avances en esta línea a Escorcía (2017), quien siguiendo la visión metodológica de Colmenares (2011) muestra el efecto positivo en el aprendizaje de cálculo diferencial después de la implementación del software *WINPLOT*, y su incidencia en el desempeño académico.

Siendo consecuente con las necesidades de estudio de todos los conceptos o funciones numéricas la apuesta se hace alusión a la noción de integral como un concepto relevante en ingeniería y ciencias. El objetivo de la investigación consiste en estudiar la manera en la que el uso del software *GeoGebra* ayuda a identificar aspectos que se consideran importantes al resolver problemas como son identificar información, resolver casos particulares, usar diferentes sistemas de representación, conversión y coordinación entre ellos, comunicar resultados.

## Metodología

Se propone un diseño de tipo cuasiexperimental, en el cual su diseño es de tipo cuantitativo, consistente en la selección de la Universidad del Magdalena como centro del estudio, la cual se encuentra ubicada en el departamento del Magdalena Colombia.

La población sujeta de estudio, se dividen en dos grupos uno se referencia como control que llevara un curso cuya experiencia de aprendizaje se enmarca en la pedagogía tradicional y un grupo experimental con el uso de la herramienta propuesta.

Antes del inicio de las actividades se desarrollará un examen pretest en ambos cursos, el cual tiene como finalidad poseer una visión generar de los conocimientos previos que tienen cada uno de los estudiantes en sus respectivos salones, y así ver si tienen una media calificativa similar antes de la intervención metodológica que se empleará entre el grupo control y el grupo experimental, donde los temas desarrollados obedecen a los alcances del microdiseño del curso.

Con el grupo experimental a través del software *GeoGebra* se trabajará un programa educativo didáctico en el área de cálculo integral en forma de simulaciones a manera de

proyecciones, en las cuales se muestren los conceptos de la integral definida y el área bajo la curva.

De forma paralela, en el grupo control se estará desarrollando el mismo contenido teórico regular.

Pasado el lapso de duración de tiempo de la estrategia a implementar, se desarrollará un examen posttest en ambos cursos, en los cuales se evaluará el impacto de la técnica utilizada en el grupo experimental en el desarrollo de la interpretación de la integral definida y área bajo la curva, con el objetivo de encontrar un aumento significativo en la media calificativa sobre la nota de los estudiantes del grupo control.

Para el desarrollo de la prueba pretest se tomarán n número de preguntas las cuales medirán unos conocimientos previos en matemática como:

- Tipos de funciones y propiedades
- Operaciones entre funciones

Para la implementación de la posttest se tomarán n número de preguntas las cuales medirán conocimientos sobre la interpretación y desarrollo de la integral definida y área bajo la curva, una vez haya sido terminan la intervención del software.

## Variables

Las variables a considerar en la investigación se encuentran plasmadas en la (Tabla 1).

**Tabla 1.** Variables de tipo procedimental y de conocimientos.

Procedimientos	Conocimientos conceptuales
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma decisiones de acuerdo a criterios válidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de los símbolos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Busca y aplica estrategias en los diferentes problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de algoritmos básicos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiza y desarrolla funciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de conceptos básicos de integración.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantiene orden lógico de los pasos ejecutados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de representación gráfica.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

## Conclusiones

Dado los referentes teóricos es posible que la implementación del software *GeoGebra* si tenga un efecto en las competencias de los estudiantes de cálculo integral, puesto que el uso de herramientas tecnológicas para el aprendizaje de las matemáticas ha venido siendo demostrado.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni el(los) autor(es) del artículo presentado ni su(s) familia (res) inmediata(os) tiene(tenemos) un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- Calderon, S. (1999). Una experiencia con el asistente matemático Derive. *Memoria del I Congreso Internacional de Enseñanza de Matemática Asistida por Computadora*, 50-60.
- Colmenares, G. (2011). *Herramientas computacionales como estrategia para el aprendizaje de relaciones y funciones matemáticas en educación media general* (Tesis de Maestría). Universidad de Zulia, Maracaibo, Venezuela.
- Escorcía Caballero, E. (2017). *El software winplot y el aprendizaje de la función lineal en estudiantes universitarios* (Tesis de maestría). Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.
- Hernández, E. (2005). *Software educativo para el aprendizaje experimental de las matemáticas*. Recuperado de: <http://recursos.portaleducoas.org/sites/default/files/2005-03-15127LabsMatematicasGalileo.pdf>
- Souto, D. y Santos, S. (2010). Explorando o ensino de cónicas no geogebra. *Anais do X Encontro Paulista de Educação Matemática: X EP EM*. São Carlos.
- Vílchez Quesada, E. y Padilla Mora, E. (Marzo de 2008). Una experiencia de desarrollo utilizando tecnologías de información y comunicación. Sitio Web para la Enseñanza y el Aprendizaje del tema Límites y Continuidad. *Actas del IX Congreso Iberoamericano de*

*Informática Educativa*. Recuperado de  
[http://www.ufrgs.br/niee/eventos/RIBIE/2008/pdf/experiencia\\_desarrollo.pdf](http://www.ufrgs.br/niee/eventos/RIBIE/2008/pdf/experiencia_desarrollo.pdf)

**Para citar este artículo:** Durán-Polo, R. D., Hernández-Terán, R. y Carbonell-Escorcia, E. (2019). Efecto de la implementación del software *GeoGebra* en la interpretación del concepto de la integral. *Praxis*, 15(2), 67-70.

# Habilidades para la reanimación generadas por el uso de simuladores en estudiantes de medicina

## Reanimation skills generated by the use of simulators in medicine students

Fausto Junior Vizcaíno-Brito<sup>1</sup>, Elis Carbonell-Escorcia<sup>2</sup>

1. Méd. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Magdalena, Colombia. Correo electrónico: faustojunior0305@gmail.com
2. Ph.D. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: eliscarbonel@hotmail.com

### Resumen

Este estudio busca revelar la consecución de competencias generadas en el estudiante de medicina de la Universidad del Magdalena con la utilización de herramientas didácticas de aprendizaje como Simuladores Humanos, en la autoconstrucción de conocimiento y desarrollo de habilidades, destreza y el alcance competencias genéricas o específicas indispensables para formación de médicos críticos, que tomen decisiones con el menor grado de error en su práctica profesional. ¿Cuáles son las principales habilidades adquiridas en la Reanimación Cardiopulmonar Básica? su impacto positivo por el uso de simuladores aplicados en estudiantes de medicina de la Universidad del Magdalena.

**Palabras clave:** Reanimación cardiopulmonar; habilidades; paro-cardiorrespiratorio; simuladores.

### Abstract

This study seeks to reveal the achievement of skills generated in the medical student of the Universidad del Magdalena with the use of learning tools such as Human Simulators, in the self-construction of knowledge and development of skills, dexterity and the reach of generic or indispensable competences for training of critical doctors, who make decisions with the least degree of error in their professional practice. What are the main skills acquired in Basic Cardiopulmonary Resuscitation? its positive impact by the use of simulators applied in medical students of the Universidad del Magdalena.

**Keywords:** Cardiopulmonary resuscitation; skills, cardiac arrest; simulators.

## Introducción

La parada cardiorrespiratoria (PCR) es la interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible de la actividad mecánica del corazón y de la respiración espontánea (López-Herce y Carrillo, 2000). Se trata de un suceso fisiológico multicausal y esporádico, que puede darse en cualquier ámbito y lugar del diario vivir. Se sabe, además, que la reanimación cardiopulmonar (RCP) es un procedimiento que consta unos pasos necesarios a realizar de forma ordenada para su éxito. Se llama RCP básica a las maniobras que se hacen para reemplazar las funciones circulatoria y respiratoria sin ningún material adicional, y que la pueden realizar tanto personas del área de la salud, como del común; Por otra parte, La RCP avanzada son métodos para el manejo definitivo de la parada cardiorrespiratoria, agrupadas en tres tópicos importantes que son: vía aérea y ventilación; accesos vasculares, fármacos y líquidos; diagnóstico y tratamiento de las arritmias (Sánchez, Rubio, Pérez-Lescure y Bueno, 2005); lo anterior a fin de lograr una restitución de la función neurológica adecuada y la circulación espontánea.

La parada cardiorrespiratoria mundialmente tiene una incidencia que oscila entre 33 a 50 por cada 100 000 habitantes, con una supervivencia no mayor al 8 %; y que depende de factores como la disposición del rescatista a realizar la maniobra de RCP, su capacitación y el miedo de asumirla o de causar iatrogenia (Arriaza y Rocco, 2012).

Se entiende a la simulación médica como un instrumento que un aprendizaje enriquecedor, que favorece las relaciones con pacientes reales y que dan bases a la educación médica las interacciones con pacientes que fundamentan la educación médica.

Históricamente se conoce que la simulación médica nace en la segunda mitad del siglo XX, en ella se identifican dos sucesos primordiales que promovieron su progreso; entre ellos los llevado a cabo por Laerdal, quien junto a sus colaboradores anestesiólogos se tomaron la tarea de crear un modelo de reanimación cardiopulmonar cuyo nombre era Resusci Anne, un maniquí humanizado de bajo costo, útil en desarrollo habilidades y destrezas psicomotora; más adelante en la profundización se crean simuladores dedicados a reproducir de forma más precisa las características humanas de los pacientes, también en la segunda mitad del siglo XX en los sesenta en la universidad de Harvard, y nace el simulador SimOne,

creado por Abrahamson y Denson, el cual contaba con características como los ruidos respiratorios y cardiacos, y pulsos carotideo y temporal sincrónicos, cuyas respuestas se manejaban en tiempo real por un programa de computación (Neri-Vela, 2017).

En algunos estudios se ha observado que un mayor nivel de fidelidad del maniquí empleado en la simulación guarda relación con un mayor logro de las competencias en RCP y un mayor desarrollo de las aptitudes de liderazgo y mayor confianza (Miotto, Camargos, Ribeiro, Goulart y Moreira, 2010). La formación para brindar un RCP, puede llevarse a cabo de manera formal por medio de cursos de la American Heart Association (AHA), o incluso de forma realistas; es decir junto a un paciente que entre en el proceso de paro cardiorrespiratorio; aunque se sabe que, los beneficios de los simuladores en educación médica son conocidos desde hace muchos años; son utilizados en el aprendizaje de emergencias pediátricas debido al bajo volumen de niños gravemente enfermos que se observan en las áreas de emergencias (Bejarano, Bilbao y Cossio, 2013).

Sin embargo, a sabiendas del impacto en la aplicación de estrategias y modelos de simulación, no se ha determinado a ciencia cierta el grado de confianza crean el aprendiz y la adquisición de la seguridad frente a un paciente simulado versus real (Urrea Medina, Sandoval Barrientos e Irribarren Navarro, 2017).

## Metodología

Se trata de un estudio cualitativo de tipo experimental, aplicado a los estudiantes de ciclo profesional del programa de medicina de la Universidad del Magdalena; en el que se dictará un curso de maniobras RCP basados en las directrices 2015 de la AHA.

Previo al inicio del entrenamiento, se aplicará un Pretest, para evaluar el estado actual de conocimientos y destrezas de los estudiantes basados en las competencias y conocimientos que han de tener según los estándares establecidos por la AHA. Posterior a ello, se realizará un Postest basado en el uso de un *check-list* que involucrará la implementación del simulador humanizado en un ambiente hipotético controlado. Para la realización de esta investigación, los involucrados como objeto de estudio darán su consentimiento libre y aclarado.

**Figura 1.** Check-List de monitoreo.

HABILIDADES SEGÚN AHA 2015	SI	NO
<b>1. Reconocer y activa el sistema de emergencia</b>	-	-
Evalúa la seguridad del entorno		
Evalúa la respuesta, respiración y signos vitales no >10 segundos.		
Activa el servicio de emergencia		
<b>2. Aplica el C-A-B</b>	-	-
Inicia Compresiones de alta calidad frecuencia 100-120 en 1 minuto y de buena profundidad 5-6 cm. (30x2 ciclos)		
Apertura de vía aérea maniobra frente-mentón		
Brinda 2 ventilaciones rápidas y secas con una pausa de 1 segundo entre una y la otra.		
Realiza 5 ciclos de 30: 2 no mayor a 2 minutos.		
Realiza una nueva valoración con toma de pulso ¿hay pulso? ¿no hay pulso? retoma		
Evalúa la respiración espontánea ¿sí? ¿no? Ventilación cas 5-6 segundos		
Coloca en paciente en posición de recuperación.		
<b>3. Desfibrilación</b>		
Conecta y enciende el DEA		
Coloca los parches de manera adecuada		
Realiza el análisis visual de los ritmos de paro.		
Aplica la descarga.		

Fuente: elaboración propia.

## Conclusiones

Se puede evaluar en este estudio, que la utilización de simuladores humanizados en RCP mejoran la capacidad psicomotora para realizar maniobras de buena calidad y la capacidad cognitiva (conocimiento) de los reanimadores.

Se obtiene una mejoría en áreas críticas de actuación de la cadena de supervivencia propuesta por la AHA para la RCP primaria y el correcto uso del DEA.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni los autores del artículo presentado ni sus familias, tiene un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron

recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- Arriaza, N. y Rocco, C. (2012). Educación y simulación en reanimación cardiopulmonar. *Revista chilena de anestesia*, 41(1), 53-56. Recuperado de <https://revistachilenadeanestesia.cl/PII/revchilanestv41n01.10.pdf>
- Bejarano Forqueras, H. A., Bilbao Vigabriel, G. y Cossio Alba, N. (2013). Competencias en reanimación cardiopulmonar pediátrico en residentes del Hospital del Niño Manuel Ascencio Villarroel. *Revista Científica Ciencia Médica*, 16(1), 12-16. Recuperado de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-74332013000100004](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332013000100004)
- López-Herce Cid, J. y Carrillo Álvarez, A. (Cords.). (2000) *Manual de reanimación cardiopulmonar avanzada pediátrica y neonatal*. (Grupo español de reanimación cardiopulmonar pediátrica y neonatal). (2ª ed.). Madrid: PUBLIMED.
- Miotto, H. C., Camargos, F. R., Ribeiro, C. V., Goulart, E. M. A. y Moreira, M. D. (2010). Efecto en la Resucitación Cardiopulmonar utilizando entrenamiento teórico versus entrenamiento teórico-práctico. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 95(3), 328-331. Recuperado de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2010001300008&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2010001300008&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
- Neri-Vela, R. (2017). El origen del uso de simuladores en Medicina. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 60(S1), 21-27. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2017/uns171c.pdf>
- Sánchez Perales, F., Rubio Gribble, B., Pérez-Lescure Picarzo, J. y Bueno Campaña. M. (2005). Reanimación cardiopulmonar avanzada. En: AEPap (Ed), *Curso de Actualización Pediatría 2005* (pp. 141-157). Madrid: Exlibris Ediciones. Recuperado de [http://www.aepap.org/sites/default/files/rcp\\_avanzada.pdf](http://www.aepap.org/sites/default/files/rcp_avanzada.pdf)
- Urra Medina, E., Sandoval Barrientos, S. e Irribarren Navarro, F. (2017). El desafío y futuro de la simulación como estrategia de enseñanza en enfermería. *Investigación en Educación Médica*, 6(22), 119-125. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505717301473>

**Para citar este artículo:** Vizcaíno-Brito, F. J. y Carbonell-Escorcía, E. (2019). Habilidades para la reanimación generadas por el uso de simuladores en estudiantes de medicina. *Praxis*, 15(2), 71-73.

Praxis

# Práctica Pedagógica mediadas por las TIC en el proceso de enseñanza en niños de preescolar

## Pedagogical practice measures for ICT in the teaching process in preschool children

Divina Acosta<sup>1</sup>, Giseth Gutiérrez<sup>3</sup>, Elis Carbonell-Escorcía<sup>3</sup>

1. Lic. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Magdalena. Correo electrónico: divinaluzacosta08@gmail.com
2. Lic. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Magdalena. Correo electrónico: kathe8706@gmail.com
3. Ph.D. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: eliscarbonel@hotmail.com

### Resumen

El estudio tiene como finalidad identificar como los profesionales en educación infantil a través de sus prácticas, implementan estrategias metodológicas medidas por las TIC en el proceso de la enseñanza de los niños. Su enfoque está basado en un estudio cualitativo-exploratorio con un diseño no experimental, el cual a través de la observación se destaca el desempeño de los docentes como mediadores, de manera que propicien un ambiente apropiado y significativo que favorezcan en los pequeños el desarrollo integral e intelectual de sus potencialidades en su etapa inicial y logrando que sean actores en la construcción de sus propios conocimientos.

**Palabras clave:** Práctica pedagógica; Enseñanza; TIC; Estrategias; didáctica; Educación infantil.

### Abstract

The study aims to identify how professionals in early childhood education through their practices, implement methodological strategies measured by the ICT in the process of teaching children. Its approach is based on a qualitative-exploratory study with a non-experimental design, which through observation highlights the performance of teachers as mediators, so that they foster an appropriate and meaningful environment that favors integral development in children, and intellectual of their potential in their initial stage and getting them to be actors in the construction of their own knowledge.

**Keywords:** Practice pedagogical; Teaching; ICT; Strategies; Didactic; Early Childhood education.

## Introducción

La práctica pedagógica es considerada como un ejercicio, donde los profesionales en el campo de la educación desarrollan a través de su rol, la construcción de saberes que garantizan el proceso de la enseñanza de sus educandos. Según Díaz (como se citó en Díaz, 2006) “Se concibe como la actividad diaria que desarrollamos en las aulas, laboratorios u otros espacios orientada por un currículo (...) la formación de los alumnos” (p. 90). La educación tiene como reto crear docentes en la integración de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como metodologías de aprendizaje en la enseñanza inicial para la formación de los niños.

La práctica docente está en continua innovación, cada vez se hace más fácil acceder a las TIC, por lo que el profesor debe estar en todo instante capacitándose para convertirse en un mediador en su acceso, debido a que los estudiantes y en este caso, los niños que son el eje principal en la enseñanza están utilizando los dispositivos permitiendo estar conectados. Todo esto conlleva a que el profesional en educación asuma el reto de integrar las tecnologías en sus experiencias utilizando material didáctico que contribuyan al desarrollo de sus habilidades en forma significativa. Según Lobera (como se citó en Bolaño, 2017) “Las herramientas ofrecidas en el mercado con el uso de las HMI permiten desarrollar diversas habilidades en el niño ya sea motoras, cognitivas, de lenguaje, visuales, de percepción, sociales y emocionales” (p. 2).

El docente en su profesión debe enriquecerse por medio de la planeación y el desarrollo de sus clases implementando material didáctico, ya sea por medio físico virtual con el fin enriquecer tanto los ambientes del aula como el proceso de aprendizaje para los niños de preescolar como para él mismo como guía, con la oportunidad de adquirir múltiples estilos en su proceso de formación.

Los procesos de enseñanza-aprendizaje, en donde la educación está llamada a incorporar las TIC a los procesos de aprendizaje para facilitar a los ciudadanos en formación, no sólo su conocimiento y uso, sino también la orientación necesaria para aprender con ellos y utilizarlos para la construcción de su propio conocimiento (Colina, 2008, p. 299).

Las TIC son un elemento primordial en el juego, puesto que

facilita el acceso a la información y es aquí donde el docente debe implementar el manejo de la lúdica como medida de construcción del conocimiento, logrando atraer la atención de los infantes para que sean participes en su proceso de enseñanza para enriquecer su aprendizaje con nuevos conocimientos. “La lúdica se contempla como uno de los tres principios de la educación preescolar y es considerada como una actividad en la que el niño puede construir nuevos conocimientos sobre la comprensión de su entorno” (Decreto 2247, como se citó en Briceño-Pira, Flórez-Romero y Gómez-Muñoz, 2019, p. 30).

Es de gran importancia que los docentes y/o futuros profesionales de la educación desarrollen su potencial intelectual y creativo en su quehacer, implicando una constante formación centrada en lo dinámico, reflexivo y transformador que favorezcan a la mejora de la educación. “la experiencia del profesor está relacionada con el éxito de la enseñanza” (Barnes, como se citó en Maridueña, 2018, p. 21).

Es evidente que se formen docentes competentes con bases críticas que ayuden a la transformación de la sociedad a través de los espacios educativos y formativos, haciendo evidentes no solo en el campo disciplinar sino también en los pedagógico y profesional. Por esta razón las prácticas pedagógicas buscan desarrollar desde su ejercicio formar personas con pensamientos críticos e investigativos.

## Metodología

El método que se presenta en la propuesta de investigación es de tipo cualitativo, con el propósito de dar a conocer como los docentes y/o profesionales en formación aplican las tecnologías de la información y comunicación mediante sus prácticas con el fin de potencializar sus capacidades cognitivas y desarrollo integral en el proceso de su aprendizaje.

Para ello es necesario implementar entrevistas estructuradas y semiestructuradas a los docentes, donde se perciba los diferentes estilos de enseñanza que proporcionan mediante su perspectiva y forma de manifestar un conocimiento. Además de aplicar la observación como medida de conocer su desempeño en el aula mediante de técnicas lúdicas que desarrollen durante su práctica pedagógica. Es importante determinar que las experiencias formativas que puedan efectuar provocan cambios positivos en el área escolar.

## Conclusiones

La práctica pedagógica cumple un papel importante en el desempeño profesional de un docente, por lo que en su oficio como guía o mediador debe hacer un análisis sobre su participación y ejercicio en el proceso de la enseñanza, con el fin de fortalecer la construcción de nuevos conocimientos. El pedagogo a través de su labor debe estimular el conocimiento, abriéndose a los cambios, con la intención de facilitar el aprendizaje y proveer entornos cognoscitivos y transformadores que permitan al niño la capacidad de adaptarse a su proceso de formación.

Es por ello, que deben emplear un enfoque reflexivo en su práctica, reconociendo y asimilando su forma de enseñar, siendo esta una labor enriquecedora encargada de dejar huellas de manera positiva en la sociedad, contribuyendo a su formación en el desarrollo de sus competencias de manera idónea, con el fin de brindar una enseñanza de calidad a través de su quehacer cotidiano.

De igual forma, desarrollar habilidades que les permitan generar un pensamiento crítico, reflexivo e investigativo donde implementen en las aulas nuevas formas significativas de enseñar, donde se fomente valores que logren favorecer el bien común no solo entre estudiantes sino de igual forma en los docentes, con el fin de satisfacer las necesidades e intereses a nivel personal y social de las futuras generaciones.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni el(los) autor(es) del artículo presentado ni su(s) familia

(res) inmediata(os) tiene(tenemos) un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- Bolaño, G. M. (2017). Funciones de las herramientas multimedia interactivas para la enseñanza de la educación preescolar. *Praxis*, 13(1), 17-24. Doi: 10.21676/23897856.2063
- Briceño-Pira, I., Flórez-Romero, R, y Gómez-Muñoz, D. (2019). Usos de las TIC en preescolar: hacia la integración curricular. *Revista Panorama*, 13(24), 21-32. Doi: 10.15765/pnrm.v13i24.1203
- Colina, L. (2008). Los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación a distancia. *Laurus Revista de educación*, 14(28), 295-314. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111716015>
- Díaz, V. (2006). Formación docente, práctica pedagógica y saber pedagógico. *Laurus Revista de Educación*, 12(Ext), 88-103. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76109906.pdf>
- Maridueña, R. (2018). Una estrategia de orientación metodológica para fortalecer el aprendizaje del inglés técnico de la carrera de ingeniería. *Espirales, Revista Multidisciplinaria de Investigación*, 2(17), 17-31. Recuperado de <https://docplayer.es/113124330-Una-estrategia-de-orientacion-metodologica-para-fortalecer-el-aprendizaje-del-ingles-tecnico-en-la-carrera-de-ingenieria-civil.html>

**Para citar este artículo:** Acosta, D., Gutiérrez, G. y Carbonell-Escorcía, E. (2019). Práctica Pedagógica mediadas por las TIC en el proceso de enseñanza en niños de preescolar. *Praxis*, 15(2), 75-77.

Praxis

# Propuesta de un programa educativo orientado a buenas prácticas en salud oral

## Proposal for an educational program oriented to good practices in oral health

Kelly Johanna Rangel-Cantillo<sup>1</sup>, Luisa Alejandra Barros-Collante<sup>2</sup>, Elis Carbonell-Escorcia<sup>3</sup>

1. Odont. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: kerac28@gmail.com
2. Odont. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: Luisabarrosco@gmail.com
3. Ph.D. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: eliscarbonel@hotmail.com

### Resumen

El estudio pretende conocer qué estrategia educativa permite mejorar las prácticas de autocuidado en salud oral en la población escolar disminuyendo la prevalencia de patologías orales como caries dental y enfermedad periodontal. El enfoque para llevar a cabo este estudio fue Descriptivo, se conciben 2 etapas importantes, mediante un análisis cuantitativo. Esta investigación se desarrolló en la IED Escuela Normal Superior María Auxiliadora, de la ciudad de Santa Marta, como eje de estudio en el consultorio odontológico, realizado por odontólogos en formación de la Universidad Del Magdalena, teniendo en cuenta a las estudiantes que asisten a consulta odontológica.

**Palabras clave:** Programa educativo; Prácticas formativas; Hábitos; Salud oral.

### Abstract

The study sought to know if the strategies implemented to improve self-care practices in oral health in the school population decreased the prevalence of oral pathologies such as dental caries and periodontal disease. The approach to carry out this study was descriptive, 2 important stages are conceived, through a quantitative analysis. This research was carried out at the IED Superior Normal School Maria Auxiliadora, in the city of Santa Marta as an axis of study in the dental office of this educational institution, taking into account the students attending dental practice.

**Keywords:** Educational program; Training practices; Habits; Oral health.

## Introducción

La práctica formativa tiene un sentido completamente articulado al contexto, que a nivel de educación superior se vivencia como el espacio donde se establecen relaciones entre los procesos académicos con la sociedad. Cuya dinámica aportan a la consolidación de la integralidad del futuro profesional, el cual mediante procesos de reflexividad direccionan la autovaloración y compromiso social desde la intervención en la comunidad. (Cedeño, 2017).

Los actuales y futuros odontólogos en Colombia tienen una realidad que transformar en cuanto a las patologías orales que poseen una alta prevalencia en los diferentes grupos de edad. Según el (IV Estudio Nacional de Salud bucal), realizado por el Ministerio de Salud (2015), se identificó el 57 % de prevalencia de caries no tratada, el 73 % de la población presentó enfermedad periodontal y la prevalencia de pérdida dental parcial en la población mayor de 35 años supera el 80 %.

Al revisar las tendencias estadísticas de seguimiento a las enfermedades bucales, se denota que los avances no son muchos (Ministerio de Salud, 2015) por tanto cobra importancia la implementación de programas de Educación para la Salud en escolares, basados en conceptos pedagógicos, que faciliten la utilización adecuada de técnicas y procedimientos propios de la prevención, aprovechando la etapa de desarrollo y aprendizaje de los niños quienes, además de presentar una mayor receptividad para asimilar la información, forman parte de una población con alto riesgo de padecer estas patologías. (Taub, Allegrante, Barry y Sakagami, como se citó en Cammarano, 2013).

De acuerdo a lo anterior la salud oral tiene gran importancia en el desarrollo de la calidad de vida de las personas, afianza conductas positivas influyendo en la salud general, impactando y promoviendo cambios de comportamiento frente a la enfermedad y al uso de los servicios de salud. Al iniciar programas comunitarios de educación en salud se deben conocer las necesidades existentes mediante de estudios e investigaciones de las comunidades y con ellas entender su forma de vida, sus conceptos, ambiciones, y temores en relación con el proceso salud enfermedad. (Castro, 2012).

A pesar que en el país se han implementado programas preventivos en materia de salud oral, mostrando los

resultados del III Y IV ENSAB, en los que se han evidenciado reducciones de las patologías orales, aún hoy persiste la alta prevalencia de caries y enfermedad gingival mostrando así una secuencia en la morbilidad oral que requiere abordarse con nuevas estrategias que generen un cambio en el autocuidado de la población impactando positivamente en la reducción de estas enfermedades (Ministerio de Salud, 1999; 2015).

¿Qué programa de promoción y prevención en salud oral empleado por odontólogos en formación disminuye la prevalencia de periodontopatías y caries dental en una comunidad educativa?

## Metodología

El diseño de esta investigación corresponde a un tipo de estudio descriptivo, que visualiza una experiencia en un momento específico, pero que además evidencia una ruta de formación en doble vía presente en estudiantes de odontología que cursan la estructura temática de práctica profesional y los estudiantes de educación básica y media que asisten a espacios diversos de aprendizaje.

Para lograr elaborar una propuesta educativa en el marco de la transformación de generar conocimientos sobre buenos hábitos en salud oral y el objetivo de crear un programa educativo orientado a modificar acciones de autocuidado, para surtir tal propósito se conciben dos etapas importantes, una la de caracterizar desde revisiones documentales, la tendencia de la población objeto de estudio, que asiste a la consulta odontológica, según categorías de edades, enfermedades periodontales, caries dental y hábitos saludables encaminados a la prevención de las periodontopatías. La siguiente etapa consiste en obtener la información de la frecuencia o prevalencia de las enfermedades periodontales y caries dental se revisaran las historias clínicas de las pacientes que han asistido a la consulta odontológica en el periodo comprendido 2018-II a 2019-I, donde se le realiza el cuestionario de indagación sobre los conocimientos que tienen de los hábitos orales, un examen clínico y carta dental correspondiente a cada paciente, de igual forma para el desarrollo de esta propuesta se hace necesario realizar entrevistas de orden semiestructurado en diversos grupos de edades, para reconocer las tendencias de estas patologías y categorizarlos por edades.

La manera de sistematizar y analizar los datos se hará

desde la perspectiva cuantitativa que facilita la conformación de bases de datos en Excel y Access (paquetes Office) y la interpretación se soportará en los análisis cuantitativos a partir del Software SPSS.

La población de estudio está conformada por todas las estudiantes matriculadas en la Institución Educativa IED Escuela Normal Superior María Auxiliadora, cuya población asciende a 1783 estudiantes en el año 2019 distribuidos en ciclo de formación primaria, bachillerato y ciclo de formación complementario.

La muestra es de orden intencional que corresponde a todas las pacientes que llegan a la consulta odontológica (niñas que tengan tendencia a la aparición de las patologías orales).

## Conclusiones

La alta prevalencia de la caries dental y la enfermedad periodontal se considera un problema de salud pública que afecta a todos, por lo que se requiere las intervenciones prioritarias que contribuyan a disminuir los índices de morbilidad oral en las comunidades. De esta manera para alcanzar los objetivos que propone el plan decenal de salud pública (2012-2021) como es una población libre de caries, se necesita la implementación de diversas estrategias que garanticen la atención integral de los pacientes en la consulta odontológica. En este sentido es necesario valorar como los procesos de aprendizaje inciden de manera significativa en el que hacer de las personas y más si es a edades tempranas, por lo que el proceso educativo es de gran ayuda en el marco de la prevención.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni el(los) autor(es) del artículo presentado ni su(s) familia (res) inmediata(os) tiene(tenemos) un acuerdo financiero o

afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- Cammarano Pellegrino, F. (2013). Eficacia de un programa de salud bucal desarrollado por promotores escolares. *Acta Odontológica Venezolana*, 51(4). Recuperado de <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/4/art-3/>
- Castro, G. (2012). Jardín Infantil de la Universidad Nacional de Colombia: evaluación de un programa para la promoción de salud bucal en la primera infancia. *Universitas Odontologica*, 31(66), 59-74. Recuperado de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/view/2714>.
- Cedeño Sánchez, L. V. y Santos Naranjo, J. (2017). La Práctica Pre-Profesional: vía para la formación profesional integral desde sus incidencias en la investigación. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(3), 109-114.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). *IV Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB IV). Situación en Salud Bucal*. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENSAB-IV-Situacion-Bucal-Actual.pdf>
- Ministerio de Salud. (1999). *III Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB III) - II Estudio de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas (ENFREC II)*. Recuperado de <http://odontologos.coomeva.com.co/descargar.php?id=10933>

**Para citar este artículo:** Rangel-Cantillo, K. J., Barros-Collante, L. A. y Carbonell-Escorcía, E. (2019). Propuesta de un programa educativo orientado a buenas prácticas en salud oral. *Praxis*, 15(2), 79-81.

Praxis

# Diagnóstico de competencias digitales en el proceso de aprendizaje de estudiantes de V semestre de Ingeniería Agronómica de la Unimagdalena

## Diagnosis of digital skills in the learning process of students of V semester of Agronomic Engineering of Unimagdalena

William Heli Florian-Rodriguez<sup>1</sup>, Carlos Andrés Romo-Romo<sup>2</sup>, Elis Carbonell-Escorcia<sup>2</sup>

1. Ing. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Magdalena. Correo electrónico: wflorianrodriguez1@gmail.com
2. Ing. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Magdalena. Correo electrónico: kar.los005@gmail.com
3. Ph.D. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: eliscarbonel@hotmail.com

### Resumen

El presente estudio se realiza con el fin de describir las competencias digitales que poseen los estudiantes de ingeniería agronómica de la Universidad del Magdalena, mediante la aplicación de un cuestionario ad hoc que permita medir con un alto grado de confiabilidad el nivel de uso y aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) de cada estudiante en particular. Para dar respuesta a las necesidades de nuestro estudio optamos por diseñar una investigación de tipo descriptiva con enfoque cuantitativo, en donde a través de un análisis estadístico se logró llegar a las conclusiones más adelante expuestas.

**Palabras clave:** competencias digitales; TIC; Alfabetización tecnológica; Ciudadanía digital; innovación; CDAES.

### Abstract

The present study is carried out in order to describe the digital competences that the students of agronomic engineering of the Universidad del Magdalena possess, through a self-evaluation process carried out through the formulation and application of an ad hoc questionnaire that allows measuring with a high degree of reliability the level of use and use of information and communications technologies (ICT) of each student in particular. To respond to the needs of our study, we opted to design a descriptive type of research with a quantitative approach, where through a statistical analysis we reached the conclusions presented below.

**Keywords:** digital skills; ICT; Technological literacy; Digital citizenship; innovation; CDAES.

## Introducción

La educación superior se encuentra bajo un contexto global que exige un mayor nivel de aprovechamiento de los diferentes recursos tecnológicos disponibles para el ejercicio de las diferentes labores administrativas, académicas y científicas del sector.

Las posibilidades que puedan brindar las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) al sector académico global dependerán de la capacidad con la que cuenten los diferentes actores institucionales, al momento de favorecer un contexto de transformación y cambio de paradigma, a la hora de comprender, apropiarse y aplicar las posibilidades que las tecnologías pueden brindar al fortalecimiento de la gestión de las políticas públicas, administrativas, académicas y científicas a su cargo (Osorio, Aldana, Leal y Carvajal, 2006).

El uso de TIC repercute en la modernización del sistema educativo, de manera significativa, y acorta la brecha de aprendizaje en la sociedad del conocimiento. Su evolución es veloz y así se percibe en toda Latinoamérica, el Caribe, América del Norte y Europa (Cano Lassonde, 2012, p. 4).

Al respecto, según Guerra, Hilbert, Jordan y Nicolai (2008), las racionalidades, económica, social y educativa guían la introducción de las TIC al sistema escolar. La racionalidad económica indica que:

las TIC son necesarias en la educación para que los estudiantes desarrollen las competencias de manejo de las TIC que les serán demandadas en el mundo del trabajo, lo que a su vez permitirá a los países mejorar la competitividad de sus trabajadores, sus empresas y su economía (p. 22).

Sin embargo, Colombia no se encuentra en el pelotón final del proceso de aprovechamiento de las TIC a nivel de educación superior, lo cual significa que hay mucho por hacer, priorizando la inclusión de nuevos modelos de enseñanza mediados por las TIC. Pero no solo deben ponerse en marcha procesos de inversión económica que permitan al sector de la educación superior contar con infraestructura tecnológica para fines de gestión administrativa, se requiere también una revisión y cambio del modelo educativo impulsado por los actores relacionados (incluyendo los hacedores de políticas públicas) con el fin de ir avanzando en el proceso de integración de nuevos enfoques educativos y curriculares. Dichos enfoques deben estar mediados por la

tecnología (educación virtual), donde la promoción de competencias digitales no solo se enmarque en ámbitos disciplinares técnicos (ingenierías, por ejemplo), sino a un espectro mayor de áreas de conocimiento (humanidades, ciencias sociales y educación). Estas medidas permitirían a los estudiantes vinculados a las instituciones de educación superior ser profesionales y ciudadanos cambiantes, capaces de afrontar los retos locales, regionales, nacionales y globales de la actualidad.

De este modo es indispensable que el estudiante, además de formarse en sus conocimientos generales y específicos de su área, tenga la capacidad para desarrollar competencias adicionales relacionadas con el sector tecnológico, las cuales serán clave para el desempeño laboral en un mundo cada vez más automatizado y competitivo digitalmente.

Este escenario ha obligado a buscar formas de evaluación, que no solo se limiten a medir la capacidad de uso de los equipos tecnológicos, sino que a su vez se identifiquen y evalúen las competencias para acceder, analizar, evaluar y crear contenidos apoyados en las tecnologías. En este contexto evaluativo, Gutiérrez, Cabrero y Estrada (2016), diseñaron el Cuestionario para el estudio de la Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES), diseñado para recoger información sobre qué saben y qué son capaces de hacer el alumnado para aprender efectivamente y vivir productivamente en un mundo cada vez más digital, construido por 17 docentes del área de Tecnología educativa de diferentes universidades nacionales y latinoamericanas, con experiencia laboral en el ámbito de evaluación.

Por tanto, se hace necesario evaluar el uso de las TIC en un grupo de estudiantes de la Universidad del Magdalena con el fin de determinar: ¿Cuál es el nivel de competencias de las TIC en los estudiantes de V semestre de Ingeniería Agronómica de la Universidad del Magdalena?

## Metodología

El presente estudio se lleva a cabo a partir de la necesidad apremiante de determinar el nivel de apropiación de las TIC en el proceso educativo de los estudiantes de quinto semestre del programa de agronomía de la Universidad del Magdalena. Para dar respuesta a las necesidades del estudio optamos por diseñar una investigación de tipo descriptiva con enfoque cuantitativo ya que para la misma se hizo uso de una herramienta de recolección de datos tipo cuestionario *ad*

hoc, con 56 ítems, aglutinados en 7 dimensiones, tomando como referente estándares tecnológicos desarrollados por la International Society for Technology in Education (ISTE), en su proyecto *National Educational Technology Standards for Students*, (NETS\*S, 2007)<sup>1</sup>.

El cuestionario cuenta con una escala valorativa tipo *LIKERT* de 1-10, lo que permite medir con mayor exactitud el grado de apropiación y uso de la TIC de cada estudiante. El análisis de los datos se llevará a cabo mediante estudio estadístico de la información capturada, con base a las 7 dimensiones del cuestionario (tabla 1).

**Tabla 1.** Dimensiones CDAES.

Dimensión	ITEMS
Datos identificativos	7
Alfabetización tecnológica	13
Búsqueda y tratamiento de la información	6
Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones	4
Comunicación y colaboración.	9
Ciudadanía digital	6
Creatividad e innovación	6

Fuente: elaboración propia.

## Conclusiones

En una sociedad cada día más moderna, la fuente tecnológica pasa a convertirse en la primera herramienta de apoyo para el desarrollo de las labores diarias de cada ser humano, por tanto se hace sumamente necesario contar con ciudadanos capaces de pensar digitalmente, y es desde las instituciones de educación donde empiezan estos procesos formativos.

**Para citar este artículo:** Florian-Rodriguez, W. H., Romo-Romo, C. A. y Carbonell-Escorcía, E. (2019). Diagnóstico de competencias digitales en el proceso de aprendizaje de estudiantes de V semestre de ingeniería agronómica de la Unimagdalena. *Praxis*, 15(2), 83-85.

La realización del estudio es un aporte significativo y se convierte en un referente a nivel regional.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni los autores del artículo presentado ni sus familiares inmediatos tenemos un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- Cano Lassonde, O. M. (2012). Antecedentes internacionales y nacionales de las TIC a nivel superior: su trayectoria en panamá. *Actualidades investigativas en educación*, 12(3), 1-25.
- Guerra, M., Hilbert, M., Jordan, V. y Nicolai, C. (2008). *Panorama digital 2007 de América Latina y el Caribe: Avances y desafíos de las políticas para el desarrollo con las Tecnologías de Información y Comunicaciones*. Recuperado de: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/6/34726/W210.pdf>
- Gutiérrez Castillo, J. J., Cabero Almenara, J. y Estrada Vidal, L. (2017). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante universitario. *Espacios*, 38(10), 16.
- Osorio, L. A., Aldana, M. F., Leal, D., y Carvajal, D. (2006). Incorporación de las TIC en educación superior, Experiencia Institucional Universidad de los Andes Trabajo para concurso Premio de experiencias en informática educativa para instituciones educativas.

<sup>1</sup> Nets\*s-Es un programa de planificación para establecimiento de estándares de competencia y habilidades tecnológicas de los alumnos.

Praxis

# Estrategias para el desarrollo de las competencias investigativas en estudiantes de Licenciatura en Informática de la Universidad del Magdalena

## Strategies for the development of research competences in students of Informatics Degree of the Universidad del Magdalena

Aracelis Coronado-Alemán<sup>1</sup>, Liliana Martinez-Chimá<sup>2</sup>

1. Lic. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Magdalena. Correo electrónico: armecoal@gmail.com
2. Msc. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: lmartinezc@unimagdalena.edu.co

### Resumen

La formación de los futuros docentes implica una labor llena de retos, que contribuya a consolidar una cultura investigativa y que mejore el perfil docente, es por ello que, desde esta propuesta, usando el paradigma cualitativo, y método descriptivo, se realizó una encuesta a 70 estudiantes del II y IV semestre, en donde se espera aumente mediante el uso de una estrategia la participación de los semilleros de investigación y la producción de material científico en los estudiantes del pregrado de la licenciatura en informática, que permite mostrar a la sociedad un personal altamente cualificado con enfoque en investigación.

**Palabras clave:** investigación; competencias investigativas.

### Abstract

The training of future teachers implies a work full of challenges, which contributes to consolidate a research culture and improves the teaching profile, which is why, from this proposal, using the qualitative paradigm, and descriptive method, a survey was conducted 70 students of the II and IV semester, where it is evident to increase through the use of a strategy the participation of the research seedlings and the production of scientific material in the undergraduate students of the degree in computer science.

**Keywords:** research; research skills.

## Introducción

En la sociedad actual se hace indispensable vincular al estudiante de pregrado con la investigación, y más aún, a los estudiantes de la Facultad de Educación, en el programa de Licenciatura en Informática. Esto, teniendo en cuenta que la calidad de la Educación en la ciudad de Santa Marta se sitúa en un nivel muy bajo, por lo cual, formar profesionales docentes en el siglo XXI se ha convertido en una ardua tarea, ya que esta debe introducir dentro de sus procesos académicos conocimientos que dejen entrever en la práctica profesional al futuro investigador a partir de la búsqueda y solución de problemas que le permitan conectarse con la investigación científica y así, poder obtener resultado que favorezcan la educación actual.

Goswami y Stillman (como se citó en Latorre, 1992) invitan a los diseñadores de cursos permanentes para el desarrollo profesional a considerar el potencial de la investigación en el aula para mejorar la calidad de la educación en las clases y las escuelas e inventar forma de ofrecer a los profesores oportunidades para hacer este trabajo en lugar de, o además de participar en programas de formación continua tradicionales (p. 280).

Por lo tanto, es de considerar la investigación como un factor indispensable para la mejora de la praxis pedagógica en virtud de la importancia y responsabilidad social que tiene el profesor como formador de formadores, por lo que, cada universidad o institución universitaria ha de garantizar un alto nivel de calidad de los directivos, investigadores y docentes asignados a los programas de educación.

Para ello, se hace necesario que los esfuerzos desarrollados para generar investigación en las Instituciones de Educación Superior, estén acompañados de procesos formativos que favorezcan las competencias investigativas en los educadores y estudiantes que forman parte de dichas instituciones (Céspedes, Bermúdez, Brenes, Sánchez y Viales, 2012); debido a que la enseñanza y el aprendizaje basado en la investigación permite que los educadores propongan e implementen estrategias para que el estudiante genere desarrollo científico (García y Ladino, 2008). Siendo la investigación un pilar fundamental para que la educación superior determine aspecto relevante.

Desde esta perspectiva, ha de ser un reto para el programa de licenciatura en informática contar con un personal cualificado, con pensamiento crítico, que aporte desde la

praxis pedagógica, maestros que creen estrategias para el desarrollo de competencias investigativas desde cualquier contexto, ya que es misión del Docente formar ciudadanos útiles a la sociedad,

Así,

El profesional no tenga entre sus planes dedicarse a la actividad investigativa es importante que tenga un sólido compromiso investigativo en su formación, de tal manera que la investigación más que una profesión para quienes sienten esa vocación, sea una actitud de vida (Castillo, 2000, p. 117).

En este sentido, Medina y Barquero (2012) mencionan que se aprende a investigar, investigando, es decir, la forma más efectiva de aprender a investigar, de adquirir los conocimientos, habilidades, valores y actitudes que precisa el que hacer investigativo, es realizando investigación. Teniendo en cuenta los referentes anteriores con lo que respecta al desarrollo de competencias investigativas en el pregrado, esta demanda especial atención, de lo contrario, es imposible pretender brindar a la sociedad un mejor recurso humano. El conocimiento de la metodología de la investigación remite al desarrollo de la competencia investigativa, como señalan Álvarez, Orozco y Gutiérrez (2011), lo que conlleva a que el estudiante en la etapa formativa adquiera los conocimientos, habilidades, valores y cualidades, considerando estos elementos como un sistema, para que sirvan de sustento para el desarrollo de las competencias investigativas, al incorporar conocimiento, producción de pensamiento y ejecución práctica comprometida socialmente con la labor que desempeña. La competencia investigativa, permite al estudiante la adquisición de un aprendizaje en el cual desarrolla las habilidades investigativas, innovadoras y de retroalimentación a su quehacer como profesional.

El Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2014), consciente de la necesidad de seguir mejorando la calidad de la educación en nuestro país, continúa formulando lineamientos para las licenciaturas, los cuales contemplan, entre otros aspectos [...] la imperante necesidad de vincular y ajustar la investigación científica que se produce en educación a nuestras características contextuales, y formular y desarrollar proyectos que consideren las actuales y futuras prioridades de mejorar la calidad de la educación, de sus actores, de sus prácticas y del aprendizaje de sus estudiantes [...] se espera que la investigación se oriente al análisis de las prácticas, su mejoramiento y

la incorporación y validación de innovaciones didácticas que aporten a los aprendizajes de los estudiantes (p. 180).

Sin embargo, emergen una serie de preguntas como ¿enfrentan los estudiantes el reto de la sociedad, con capacidades suficientes para investigar las problemáticas de las escuelas? ¿brindan las instituciones de Educación Superior las herramientas necesarias en competencias investigativas a los estudiantes de pregrado de la licenciatura en informática? ¿Cuál es el nivel en competencias investigativas que tienen los docentes en formación? ¿están preparados los egresados de la licenciatura para investigar en el postgrado?

Por lo cual, La formación superior de pregrado y postgrado en Educación estará a cargo de las universidades e instituciones universitarias y el cumplimiento de sus funciones de investigación, docencia y servicio se hará a través de una facultad de educación u otra unidad académica dedicada a la educación, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 112 de la Ley 115 de 1994 y el Decreto 0709 de abril 17 de 1996 art. 8 numeral 4.

## Metodología

La investigación se realizó bajo el paradigma cualitativo, de tipo descriptiva, para recolectar información se realizó una entrevista y se aplicó una encuesta la cual tiene como finalidad, conocer los diferentes puntos de vista que tienen los estudiantes acerca del fundamento de los proyectos de investigación en y después de la carrera como licenciados en Informática, se trabajó con los 40 estudiantes matriculados en II semestre y 30 de IV semestre, pertenecientes a los estratos 1, 2 y 3, sus edades oscilan entre 25 y 38 años de edad.

## Conclusiones

Las universidades tiene como función primordial formar estudiantes cualificados que enmarquen el progreso de la sociedad, por lo tanto hay que tener en cuenta la importancia de la dualidad investigación-educación, la licenciatura en Informática juega un papel vital, dado que incluye y aborda todo lo referente a la tecnología y es para allá donde se necesita tener una ciudad inteligente con docentes que llenen estas expectativas, con mejores niveles de formación que genere un impacto positivo en los futuros profesionales y así mismo en las universidades.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni los autores del artículo presentado ni sus familiares inmediatos tenemos un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- Álvarez, V., Orozco, O. y Gutiérrez, A. (2011). La formación de competencias investigativas profesionales, una mirada desde las ciencias pedagógicas. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 3(24). Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/ced/24/vhs.pdf>
- Castillo, M. (2000). *Manual para la formación de Investigadores*. Bogotá: Editorial Magisterio.
- Céspedes, J., Bermúdez, L., Brenes, O., Sánchez, Y. y Viales, M. (2012). Competencias investigativas en el personal académico de la Escuela de Ciencias de la Educación de la UNED, Costa Rica. *Cuadernos de investigación UNED*, 4(2), 273-283.
- Decreto 0709 (1996). *Por el cual se establece el reglamento general para el desarrollo de programas de formación de educadores y se crean condiciones para su mejoramiento profesional Diario oficial N° 42768*, 1996, 18 de abril. Recuperado de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1151252>
- García, G. y Ladino, O. (2008). Desarrollo de competencias científicas a través de una estrategia de enseñanza y aprendizaje por investigación. *Studiositas*, 3(3), 7-16.
- Latorre, M. A. (1992). *La reflexión en la formación del profesor* (Tesis doctoral). Universidad de Barcelona, Barcelona, España.
- Ley 115 (1994). *Por la cual se expide la ley general de educación, Diario Oficial No. 41.214*, 1994, 8 de febrero. Recuperado de [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0115\\_1994.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0115_1994.html)
- Medina, M. y Barquero, J. (2012). *20 Competencias Profesionales para la Práctica Docente*. México: Ed. Trillas.
- Ministerio de Educación Nacional. (2014). *Lineamientos de calidad para las licenciaturas en educación*. Recuperado de [http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-357233\\_recurso\\_1.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-357233_recurso_1.pdf)

Muñoz, J., Quintero, J. y Munevar, R. (2001). *Cómo desarrollar competencias investigativas en educación*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

**Para citar este artículo:** Coronado-Alemán, A. y Martínez-Chimá, L. (2019). Estrategias para el desarrollo de las competencias investigativas en estudiantes de Licenciatura en Informática de la Universidad del Magdalena. *Praxis*, 15(2), 87-90.

# Rendimiento académico y congruencia entre estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje en un programa de Psicología de universidad pública

## Academic performance and congruence between teaching styles and learning styles in a Psychology program off a public university

Camilo Javier Velandia-Arias<sup>1</sup> 

1. Psic. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: camilojaviervelandia@gmail.com

### Resumen

Esta propuesta de investigación surge del planteamiento hecho por varios autores sobre la necesidad de emplear en la práctica pedagógica estilos de enseñanza afines a los estilos de aprendizaje de los estudiantes para potenciar su rendimiento académico en cualquier nivel educativo. Con el fin de someter a comprobación dicho postulado, se introduce la variable denominada “congruencia del estilo de enseñanza con el estilo de aprendizaje” y se propone un estudio de tipo correlacional con enfoque cuantitativo y diseño no experimental transversal, el cual será aplicado a docentes y estudiantes del quinto semestre de Psicología en una universidad pública.

**Palabras clave:** estilos de enseñanza; estilos de aprendizaje; congruencia; rendimiento académico; psicología.

### Abstract

This research proposal emerges from the statements made by several authors about the need to use teaching styles related to the students' learning styles to enhance their academic performance in the context of pedagogical practice at any educational level. In order to test said postulate, the variable called “congruence of teaching style with learning style” is introduced and a correlational study with quantitative approach and non-experimental cross-sectional design is proposed, which will be applied to teachers and students of the fifth semester of Psychology in a public university.

**Keywords:** teaching styles; learning styles; congruence; academic performance; psychology.

## Introducción

El bajo rendimiento académico representa una problemática en todos los niveles de educación a escala global. Es un fenómeno complejo y, aunque ha sido ampliamente abordado como uno de los indicadores más importantes de calidad educativa (Guerra-Pulido, Pérez-Cuta y Martínez-Geijo, 2016), las calificaciones suponen un indicador por defecto, una medición estimada de la realidad del aprendizaje en cada sujeto (Isaza y Henao, 2012).

A la fecha, se ha comprobado la influencia de múltiples variables sobre el rendimiento académico, entre ellas los “estilos de aprendizaje” y los “estilos de enseñanza” (Hervás-Avilés, 2003); sin embargo, no se han agotado las posibilidades para una mayor comprensión del problema.

Los “estilos de aprendizaje” conciernen a las formas de recopilar, interpretar, organizar y pensar sobre la información y las estrategias utilizadas para lograr estos procesos (Alonso, Gallego y Honey, 2006). Por otro lado, los “estilos de enseñanza” atañen a las tendencias o patrones diferenciados, consistentes y globales en las acciones docentes enmarcadas en el acto educativo (Renes, Echeverry, Chiang y Rangel, 2013).

Se han publicado investigaciones que relacionan estilos de enseñanza, estilos de aprendizaje y rendimiento académico en diferentes niveles educativos y países hispanohablantes. Cabe resaltar la investigación de Gargallo-López (2008), quien encontró que los estilos de docencia y evaluación incidieron en las estrategias de aprendizaje de una muestra de universitarios españoles y en su rendimiento académico, aunque no obtuvo resultados estadísticamente significativos. Por su parte, en Colombia, muchos estudios dirigidos a las variables que se han mencionado hasta aquí no han obtenido, salvo algunas excepciones, los resultados esperados, incluso cuando el objetivo ha sido la caracterización de estilos y estrategias en estudiantes y docentes (Guerra-Pulido *et al.*, 2016; Isaza y Henao, 2012).

Examinados en conjunto, los resultados acumulados en la literatura científica aún no son concluyentes, o por lo menos son difíciles de equiparar (Hervás-Avilés, 2003). Además, es pertinente realizar estudios similares en educación superior pública, donde la formación en programas de pregrado como Psicología tiene gran valor social. Según Mercado-Covo y Niño-Sotomayor (2012), las universidades no sólo representan el nivel más difícil de acceder para la mayoría de jóvenes o adultos, sino que revelan un alto porcentaje de

abandono por bajo rendimiento académico.

Varios autores sostienen que los estilos de enseñanza cumplen una función determinante en los procesos de enseñanza y de aprendizaje (Hervás-Avilés, 2003; Gargallo-López, 2008); sin embargo, otros (Chiang-Salgado, Díaz-Larenas y Rivas-Aguilera, 2013) argumentan que la relación entre estas variables no es unívoca, lineal ni mucho menos sencilla.

Se presume que la rigidez estilística acarrea potenciales efectos negativos para el aprendizaje. Es fundamental, por ello, que las acciones del docente sean flexibles y se acoplen de manera funcional a las formas específicas que utilizan los alumnos para adquirir conocimientos y desarrollar competencias. Por tal motivo, en esta propuesta la circunstancia anteriormente descrita ha sido introducida como variable de análisis y se le ha denominado *congruencia del estilo de enseñanza con el estilo de aprendizaje* (en adelante, *congruencia EdE-EdA*). Ya que no existe soporte empírico directo para la tesis de estos autores, la existencia de un Cuestionario de Estilos de Enseñanza (Renes *et al.*, 2013) basado en el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (Alonso *et al.*, 2006) representa una oportunidad para someter dicha hipótesis a comprobación (tabla 1).

**Tabla 1.** Estilos de enseñanza (EdE) y de aprendizaje (EdA) congruentes entre sí.

Congruencia EdE-EdA	
Estilo de enseñanza (según Alonso <i>et al.</i> , 2006)	Estilo de aprendizaje (según Renes <i>et al.</i> , 2013)
Abierto	Activo
Formal	Reflexivo
Estructurado	Teórico
Funcional	Pragmático

Fuente: elaboración propia.

Por ello, surge la pregunta: ¿existe asociación entre el rendimiento académico y la congruencia EdE-EdA en el quinto semestre de Psicología de una universidad pública?

## Metodología

Se plantea un estudio de tipo correlacional con enfoque cuantitativo y diseño no experimental transversal.

La población de estudio corresponde a los estudiantes que cursan quinto semestre de Psicología en una universidad de la ciudad de Santa Marta (Colombia) y a los docentes de las asignaturas pertenecientes a dicho semestre. Se realizará un

muestreo no aleatorio por conveniencia procurando, como mínimo, la participación de 50 estudiantes y 5 docentes.

Se emplearán el *Cuestionario de Estilos de Enseñanza (CEE)* (extraído de Chiang-Salgado *et al.*, 2013) y el *Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA)* (extraído de Alonso *et al.*, 2006). Con dichos instrumentos han de obtenerse los valores de la variable Congruencia EdE-EdA (dicotómica) de acuerdo con la tabla 1. El rendimiento académico equivale a las calificaciones finales de los estudiantes en las asignaturas del semestre cursado.

Tendrá lugar una medición transversal de las variables durante el segundo corte del semestre académico (para el caso de los estilos) y al finalizar el mismo (para el rendimiento académico).

Después de sistematizar los datos, se comprobará en ellos el supuesto de normalidad (test de Kolmogorov-Smirnov) para luego determinar si se utiliza la prueba t de Student o  $X^2$  bondad de ajuste binominal, cuyo empleo permitirá determinar la asociación entre el rendimiento académico y la congruencia EdE-EdA.

## Conclusiones

Conocer si la congruencia entre los estilos de enseñanza de los docentes y los estilos de aprendizaje de los estudiantes (EdE-EdA) incide significativamente en el rendimiento académico de los últimos responde a una necesidad teórica y supone una contribución innovadora a la comprensión del rendimiento académico como fenómeno complejo, toda vez que se necesitan modelos explicativos multivariados que partan de cuestionar los presupuestos tradicionales con evidencias empíricas y ofrezcan nuevos referentes para la práctica pedagógica contemporánea.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni el autor del artículo presentado ni sus familiares inmediatos tienen un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La

información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (2006). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de Diagnóstico y Mejora*. Bilbao: Mensajero.
- Chiang-Salgado, M., Díaz-Larenas, C. y Rivas-Aguilera, A. (2013). Un cuestionario de estilos de enseñanza para el docente de Educación Superior. *Revista Lasallista de investigación*, 10(2), 62-68. Recuperado de <http://repository.lasallista.edu.co:8080/ojs/index.php/rldi/article/view/507>
- Gargallo-López, B. (2008). Estilos de docencia y evaluación de los profesores universitarios y su influencia sobre los modos de aprender de sus estudiantes. *Revista Española de Pedagogía*, 66(241), 425-446. Recuperado de <http://reunir.unir.net/handle/123456789/3906>
- Guerra-Pulido, E., Pérez-Cuta, O. y Martínez-Geijo, P. (2016). Estilos de enseñanza y rendimiento académico. *Journal of Learning Styles*, 9(18), 2-21. Recuperado de <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/issue/viewFile/19/15>
- Hervás-Avilés, R. (2003). *Estilos de enseñanza y aprendizaje en escenarios educativos*. Granada, España: Grupo Editorial Universitario.
- Isaza, L. y Henao, G. (2012). Actitudes-Estilos de enseñanza: Su relación con el rendimiento académico. *International Journal of Psychological Research*, 5(1), 133-141. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2990/299023539015.pdf>
- Mercado-Covo, T. y Niño-Sotomayor, C. (2012). Factores académicos y personales asociados al rendimiento académico de los estudiantes del programa de administración de empresas de la Universidad de Sucre. *Zona próxima*, (16), 54-67. Recuperado de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/article/viewArticle/1210>
- Renes, P., Echeverry, L., Chiang, M. y Rangel, L. (2013). Estilos de enseñanza: un paso adelante en su conceptualización y diagnóstico. *Journal of Learning Styles*, 6(11), 4-18. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4324304>

**Para citar este artículo:** Velandia-Arias, C. J. (2019). Rendimiento académico y congruencia entre estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje en un programa de Psicología de universidad pública. *Praxis*, 15(2), 91-93.

Praxis

# Evaluación de competencias digitales en estudiantes de noveno y décimo semestre del programa de Administración de Empresas Universidad del Magdalena

## Evaluation of digital skills in ninth and tenth semesters of the Business Administration program Universidad del Magdalena

Divina Ortiz-Parrao<sup>1</sup>, Liliana Martínez-Chimá<sup>2</sup>

1. Adm. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Magdalena, Colombia. Correo electrónico: divinaortiz09@gmail.com
2. Msc. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: lmartinezc@unimagdalena.edu.co

### Resumen

La implementación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) dentro de los procesos de aprendizaje ha dado lugar al rediseño e innovación en la construcción del conocimiento. Esta propuesta busca realizar una evaluación de las competencias digitales en estudiantes de noveno y décimo semestre del programa de administración de empresas de la facultad de ciencias empresariales y económicas de la Universidad del Magdalena, para el cual se consideraron algunos estándares nacionales e internacionales, que integran la competencia digital. La metodología utilizada fue planteada bajo el enfoque cualitativo con carácter descriptivo y evaluativo.

**Palabras clave:** Competencias digitales; Tecnologías; Información; Comunicación; Universidad; Administración de Empresas.

### Abstract

The implementation of Information and Communication Technologies (ICT) within the learning processes has led to redesign and innovation in the construction of knowledge. The objective of this study is to evaluate the digital competences of students in the ninth and tenth semesters of the business administration program of the Faculty of Business and Economic Sciences of the Universidad del Magdalena, for which some national and international standards were considered, which integrate digital competition. The methodology used was proposed under the qualitative approach with descriptive and evaluative character.

**Keywords:** Digital skills; Technologies; Information; Communication; University; Business Administration.

## Introducción

En la economía actual las competencias en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), están vinculadas con la mejora de la empleabilidad y a cargos de alto nivel empresarial, pasando a formar parte de los requisitos que se demandan en muchos de los puestos laborales.

Según la *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO, 2018):

En los países en vías de desarrollo, las competencias digitales tienen también mucha demanda y mejoran considerablemente las perspectivas de obtener un empleo decente. Estas competencias están vinculadas con un potencial de remuneración superior y los expertos han vaticinado un incremento del número de empleos reservados para quienes posean competencias digitales avanzadas (párr. 9).

Brindar herramientas y condiciones necesarias para el desarrollo de estas competencias le permitirá a las instituciones de educación superior, responder a los nuevos retos que enfrenta la labor académica, contribuir a cerrar la brecha digital e ir acorde con los cambios que imponen TIC; de acuerdo con Gisbert y Esteve (2016).

Si entendemos que ésta es una competencia clave que el estudiante debe desarrollar a lo largo de su proceso formativo en la universidad, deberemos diseñar estrategias adecuadas que nos permitan, como institución, tener la certeza de que los estudiantes la han adquirido. Para ello, deberíamos poder determinar qué nivel de competencia digital tienen éstos cuando llegan a la universidad y poder garantizar, a través de su formación, que la tienen adquirida al finalizar sus estudios de grado (p. 55).

En este sentido, es significativo el papel de los entes nacionales e internacionales en el fomento y consolidación de las TIC en el aula de clases, actuando como un mecanismo prioritario en la superación de los retos de la vida en el siglo XXI; el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2004) asegura que:

El uso de las TIC en la educación es un pasaporte para acceder y hacer posible la sociedad del conocimiento en un mundo globalmente conectado. Es por ello que

se debe preparar el contexto de aprendizaje apropiado y sus condiciones de funcionamiento (párr. 5).

En esa misma línea, la Comisión Europea (2007) manifiesta que “la competencia digital entraña el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación” (p. 7).

Además, el proyecto Alfa Tuning impulsado y coordinado por Universidades de distintos países, busca impulsar la interacción y fortalecimiento de la educación superior, a través de competencias genéricas y específicas las cuales, deberían presentarse en cualquier graduado universitario (Tuning America Latina, 2019).

Estos planteamientos se sustentan desde la perspectiva del enfoque del Aprendizaje Basado por Competencias que de acuerdo con Villa (2007) “significa establecer las competencias que se consideran necesarias en el mundo actual y que, como es lógico, no pueden ser únicamente determinadas por las universidades sin la consulta y participación de las entidades laborales y profesionales” (p. 3).

Para ello, Zabala y Arnau (2007) enuncian:

Tres factores que propician la entrada de una enseñanza basada en competencias en las instituciones de educación superior: en primer lugar los cambios en las propias universidades a partir de la necesidad de convergencia europea, en segundo lugar, la mayor presión social sobre la necesaria funcionalidad de los aprendizajes y el tercero, referente a la función social de la enseñanza (p. 24).

Este concepto de competencias fue retomado de las ciencias del lenguaje, cuando Noam Chomsky realiza una primera formulación en el texto *current issues in linguistic theory*, pero es hasta 1965 en Aspectos de la teoría de la sintaxis, donde define la competencia lingüística (Morales y Escaméz, 2007). Así mismo, Piaget en la teoría Cognitiva, restaura el concepto de la inteligencia del niño centrándose en el desarrollo cognitivo y la adquisición de competencias o habilidades (Castilla, 2013) y en el marco del constructivismo de Vigotsky se define competencia como “acciones situadas que se definen en relación con determinados instrumentos mediadores” (Tobon, Rial, Carretero y García, 2006, p. 96).

Por ello, al existir un óptimo nivel de desarrollo en competencias digitales en los estudiantes de Administración de Empresas, se fortalecerán los procesos de enseñanza en sus últimos semestres, articulados con los contenidos curriculares de la institución, las exigencias de los entes nacionales e internaciones; y con nuevas oportunidades de igualdad e inclusión en el contexto social, personal, académico y laboral de los estudiantes.

## Metodología

El presente estudio se adelantó bajo la perspectiva cualitativa de tipo descriptivo, este enfoque permite que a través de la aplicación de un “cuestionario de competencias digitales” adoptado de (Cabero, Llorente, Leal y Andrés, 2009) integrado por 57 ítems permite la evaluación de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que poseen los estudiantes en competencias digitales. Se estructuraron cuatro fases para el logro de los objetivos: la Fase uno y dos corresponden a revisión de literatura y análisis de documentos; la Fase tres a aplicación de cuestionarios a estudiantes matriculados en noveno y décimo semestre con una muestra total de 50 alumnos y por último la fase cuatro al análisis de datos y resultados.

## Conclusiones

En este contexto, estudios como los realizados por Catellanos, Nieto y Parra (2018); Alvarez, Nuñez y Rodriguez (2017) y Ambriz (2014), lograron establecer que existe escaso dominio de competencias digitales por parte de profesores y estudiantes en logro de un aprendizaje significativo; sugieren que las instituciones educativas y sobre todo a nivel superior promuevan las competencias digitales el cual se demanda y práctica en el ámbito educativo y laboral actual; así mismo afirman que los jóvenes tienen carencias digitales en las áreas de comunicación, seguridad y solución de problemas, y que además los alumnos no adquieren en su vida académica las habilidades requeridas para el actual contexto de transformación digital.

Así mismo, se pudo concluir que dichas competencias, no solo deben adaptarse a los componentes técnicos y tecnológicos, sino deben integrar factores como la comunicación asertiva, su uso correcto y consiente y la capacidad de acceder, utilizar, buscar e incorporar la información.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni los autores del artículo presentado ni sus familiares inmediatos tenemos un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- Alvarez, E., Nuñez, G. y Rodriguez, C. (2017). Adquisición y carencia académica de competencias tecnológicas ante una economía digital. *Revista Latina de Comunicación Social*, (72), 540-559.
- Ambriz, C. (2014). *La competencia digital de los estudiantes. Estudio de caso: alumnos de nuevo ingreso a la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica Unidad Azcapotzalco* (Tesis de maestría). Instituto Politécnico Nacional, Mexico, D.F.
- Castilla, M. (2013). *La teoría del desarrollo cognitivo de Piaget aplicada en la clase de primaria* (Trabajo Fin de Grado) Universidad de Valladolid, España. Recuperado de <http://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/5844/TFG-B.531.pdf;jsessionid=9CC102151BC0A012F49F69690C0D8CAB?sequence=1>
- Catellanos, M., Nieto, Z. y Parra, H. (2018). Interpretación de las competencias digitales profesoras en el contexto universitario. *LOGOS Ciencia & Tecnología*, 10(1), 41-51.
- Comisión Europea. (2007). *Competencias clave para el aprendizaje permanente*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Cabero, J., Llorente, M., Leal, F. y Andrés, F. (2009). La alfabetización digital de los alumnos universitarios mexicanos: una investigación en la «Universidad Autónoma de Tamaulipas». *Enseñanza y Teaching: Revista Interuniversitaria de Didáctica*, 27(1), 41-59.
- Gisbert, M. y Esteve, F. (2016). Digital Learners: la competencia digital de los estudiantes universitarios. *La Cuestión Universitaria*, (7), 48-59.
- Ministerio de Educación Nacional. (Mayo de 2004). Nuevas tecnologías al servicio de la educación. *Periódico Al tablero*. Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/1621/propertyvalue-31330.html>
- Morales, S. y Escaméz, J. (2007). Competencias para la convivencia en una sociedad plural. *Comillas*, 65(126), 481-509.

- Tobon, S., Rial, A., Carretero, M. y Garcia, J. (2006). *Competencias, Calidad y Educación Superior*. Bogotá: Magisterio.
- Tuning America Latina. (14 de Junio de 2019). Recuperado de <http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=content&task=view&id=217&Itemid=246>
- UNESCO. (15 de marzo de 2018). *Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social*. Recuperado de <http://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>
- Villa, A. (2007). Aprendizaje basado en competencias. En A. Villa y M. Poblete (Dir.), *Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas* (pp. 1-30). Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Zabala, A. y Arnau, L. (2007). *11 ideas clave como aprender y enseñar competencias*. Barcelona, España: Editorial Graó.

**Como citar este artículo:** Ortiz-Parrao, D. y Martínez-Chimá, L. (2019). Evaluación de competencias digitales en estudiantes de noveno y décimo semestre del programa de administración de empresas de la Universidad del Magdalena. *Praxis*, 15(2), 95-98.

# Caracterización de estrategias de enseñanza para desarrollar competencias lógico matemáticas en estudiantes de segundo semestre de licenciatura en educación infantil

## Characterization of teaching strategies to develop logical mathematical competencies in second-semester students in early childhood education

Elizabeth Atehortúa-Sarmiento<sup>1</sup>, Rosaura Deluque-Rodriguez<sup>2</sup>, Francisca del Socorro Romero-Terán<sup>3</sup>, Liliana Martinez-Chimá<sup>4</sup>

1. Lic. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: elizabethatehortuas@unimagdalena.edu.co
2. Contador público. Fundación Universitaria San Martín, Riohacha, Colombia. Correo electrónico: rosauradeluquer@gmail.com
3. Lic. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: franciscaromerost@unimagdalena.edu.co
4. Msc. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: lmartinezc@unimagdalena.edu.co

### Resumen

En esta propuesta de reflexión teórica se buscó caracterizar las estrategias que favorecen el desarrollo de competencias lógico matemáticas, con el fin último de producir nuevas investigaciones enfocadas a la reconstrucción curricular, creación e implementación de estrategias de acuerdo a las necesidades específicas de los licenciados en Educación Infantil; se realiza a través del paradigma cualitativo, de tipo explicativo con docentes y estudiantes de la Universidad del Magdalena. Se evidencia que los estudiantes consideran las clases poco dinámicas y carente de estrategias que contribuyan en sus procesos de aprendizaje.

**Palabras clave:** estrategia; matemática; competencia; pensamiento matemático.

### Abstract

This theoretical reflection proposal sought to characterize the strategies that favor the development of mathematical logical competencies, with the ultimate goal of producing new research focused on curricular reconstruction, creation and implementation of strategies according to the specific needs of graduates in Education Childish; It is carried out through the qualitative paradigm, of explanatory mole with teachers and students of the Universidad del Magdalena. It is evident that students consider the classes not very dynamic and lacking strategies that contribute to their learning processes.

**Keywords:** Strategy; mathematics; competence; Mathematical Thinking.

## Introducción

**A**l igual que en todos los países en Colombia se viene abordando un nuevo paradigma con miras a las competencias en las diferentes dimensiones del ser, dimensión corporal, afectiva, comunicativa, ética moral y estética, apostando al desarrollo de diferentes habilidades y destrezas que permitan el desenvolvimiento de los estudiantes y una mejor inserción en el mundo de hoy.

El tema de las competencias a nivel de la enseñanza superior es relativamente nuevo, siendo la Asociación Colombiana de Universidades ASCUN, una de las pocas organizaciones que lo está abordando, como parte del proyecto TUNING y proyecto 6x4 para América Latina y el Caribe (extensión del proyecto TUNING de la Unión Europea) (Rodríguez, 2007, p. 146).

Lo anterior indica que aunque mucho se habla de competencias, poco se llevan a práctica; sin embargo si se evalúan para los docentes a través del escalafón o ascenso docente, mediante el estatuto de profesionalización Docente, que dispone todos los atributos necesarios por los profesionales docentes en cuanto a ingreso, permanencia, ascenso y retiro del servidor docente se exigen un alto nivel de preparación de los docentes; por ello, la importancia de una buena formación de los futuros licenciados bajo los parámetros de pensamiento lógico, porque de esto depende la praxis docente. Como lo manifiesta Leiva (2016), los docentes del presente siglo deben reelaborar la forma como se deben enseñar las matemáticas para que los estudiantes aprendan no solo los contenidos de la materia sino, además aprender a aprender, orientar a conocer e identificar las dificultades que se presentan y los errores que incurrir a resolver los problemas planteados.

Ahora bien, cabe resaltar que las estrategias que utilice el docente para su enseñanza son de vital importancia, dado a que de esto dependerá el nivel de aprendizaje de sus estudiantes, por eso se hace imprescindible traer el postulado de Zorrilla (2018) “Los docentes representan el primer contacto de la educación con los niños y jóvenes, así como con sus familias, por lo que son corresponsables en el aseguramiento del logro de aprendizajes de sus alumnos” (p. 53); este autor también afirma que “cumplir con el derecho a la educación requiere diversas mediaciones. Una es, sin duda, el docente y su formación

inicial, lo cual es un factor clave” (p. 64).

Por lo anterior los docentes de la Universidad del Magdalena deben de replantear su praxis docente, para así poder mejorar la calidad en cuanto a resultado de pruebas saber; según la resolución 018735 del 10 diciembre de 2018 del Ministerio de Educación Nacional, por el cual se otorga el reconocimiento a las instituciones educativas superior que obtuvieron los mejores resultados en el Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior en competencias genéricas y específicas, aplicados en el año 2017. Se conoce que el Servicio Nacional De Aprendizaje (Sena) ocupó el primer lugar con 218 estudiantes con mejor resultado y la Universidad del Magdalena obtuvo el puesto 79, entre 151 instituciones de educación superior, con un total de tres estudiantes con mejores resultados, cabe resaltar que dentro de estos estudiantes ninguno corresponde al programa de Educación Infantil.

## Metodología

Por el carácter de la investigación, y a fin de lograr los objetivos, se ha empleado la metodología de la investigación cualitativa, debido a que se recolecta la información con instrumentos propios de este enfoque tales como la observación, la entrevista y el análisis de documentos, además no se requiere de estandarizar la información recolectada, para el análisis de la misma se realiza un cuadro descriptivo caracterizando la misma.

En la misma medida se adopta el tipo de estudio explicativo puesto que se pretende expresar los efectos que generan la aplicación o no de las estrategias metodológicas en las aulas de clase para el desarrollo de competencias lógico matemáticas. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables. Asimismo, el diseño es fenomenológico porque pretende describir y entender las experiencias de la práctica pedagógica desde el rol docente y en de la misma manera la percepción de los estudiantes frente a las estrategias que utiliza el docente para impartir sus clases de razonamiento y representación matemáticas, llegando a una significancia colectiva. Entre los participantes están docentes y estudiantes, para lo cual se tienen en cuenta 10 de los docentes encargados de impartir la materia de razonamiento y representación lógico matemática, y 30 estudiantes entre los 10 de grupos.

En consecuencia, a la naturaleza de la propuesta se hace uso de técnicas como revisión de documentos para revisar los lineamientos según el Ministerio de Educación Nacional, la malla curricular del programa de Licenciatura en Educación Infantil, planes de área, microdiseños y resultados de pruebas de admisión y saber pro de años recientes. Asimismo, la observación que se utiliza para identificar en la práctica docente si se están aplicando las estrategias metodológicas en el aula que para el desarrollo de competencias matemáticas de los estudiantes. Además se realiza un

questionario que tiene como finalidad obtener información sobre las características de las competencias pedagógica, a través de sus ocho dimensiones: Planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje, Seleccionar y preparar los contenidos disciplinares, Ofrecer información y explicaciones comprensibles y bien organizada, Manejo de nuevas tecnologías, Diseñar la metodología y organizar las actividades, Comunicarse-relacionarse con los estudiantes, Tutorizar y evaluar (Velarde, 2016, p. 83).

Se realizan entrevistas a los docentes para conocer las características específicas de su metodología de enseñanza.

## Conclusiones

Queda claro que la comprensión del lenguaje matemático, al igual que el resto de los procesos matemáticos fundamentales en la formación del estudiante, tales como: la resolución de problemas, el razonamiento y la demostración, las conexiones y representaciones, se deben incluir en el currículo de matemáticas por medio de un desarrollo continuo del lenguaje y la simbología, lo cual permitirá posteriormente la adecuada comunicación de las ideas matemáticas. Es por ello que los programas de formación inicial del docente deben incluir estos procesos, tanto desde la perspectiva del dominio de los contenidos como con la capacidad de comunicarlos (Hernández, Prada y Gamboa, p. 289).

En el estudio se evidencio que hay muchos estudiantes inconformes con los resultados y conocimientos al finalizar en la materia de razonamiento y representación matemáticas lo cual conlleva a la frustración y la difícil posición de sentirse son competencias matemáticas de ahí

que se debe investigar sobre los factores que inciden en el bajo rendimiento de los estudiantes de licenciatura de educación infantil, así como la elaboración y evaluación de propuestas metodológicas dirigidas al desarrollo de competencia matemática.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni los autores del artículo presentado ni sus familiares inmediatos tenemos un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- Hernández-Suárez, C., Prada-Núñez, R. y Gamboa-Suárez, A. (2017). Conocimiento y uso del lenguaje matemático en la formación inicial de docentes en matemáticas. *Revista de investigación, desarrollo e innovación*, 7(2), 287-299. Doi: 10.19053/20278306.v7.n2.2017.6071
- Leiva, F. (2016). ABP como estrategia para desarrollar el pensamiento lógico matemático en alumnos de educación secundaria. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (21), 209-224.
- Resolución 018735 (2018). *Por la cual se otorga reconocimiento a las instituciones de educación superior que obtuvieron los mejores resultados en el Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior en competencias genéricas y específicas, aplicados en el año 2017, Ministerio de Educación Nacional, 2018, 10 de diciembre.* Recuperado de [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-379842\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-379842_pdf.pdf)
- Rodríguez, H. (2007). El paradigma de las competencias hacia la educación superior. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 15(1), 145-165. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/909/90915108.pdf>
- Velarde, L. (2017). *Competencias pedagógicas y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de la matemática en estudiantes universitarios* (Tesis doctoral). Universidad de Cesar Vallejo, Perú. Recuperado de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/5370/Velarde\\_VLF.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/5370/Velarde_VLF.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Zorrilla, M. (2018, marzo-abril). Con la formación docente hemos topado. *El Cotidiano*. Recuperado de <http://www.elcotidianoenlinea.com.mx/pdf/20806.pdf>

**Como citar este artículo:** Atehortúa-Sarmiento, E., Deluque-Rodríguez, R., Romero-Terán, F. y Martínez-Chimá, L. (2019). Caracterización de estrategias de enseñanza para desarrollar competencias lógico matemáticas en estudiantes de segundo semestre de licenciatura en educación infantil. *Praxis*, 15(2), 99-102.

# Estrategia didáctica para la enseñanza en morfología dental del Programa de Odontología en la Universidad del Magdalena

## Didactic strategy for teaching in dental morphology of the Dentistry Program at the Universidad del Magdalena

Katherin Araque-Bravo<sup>1</sup>, Gleciris Espinosa-Gutiérrez<sup>2</sup>, Heberto Maestre-Zambrano<sup>3</sup>

1. Odont. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia, Correo electrónico: kathejab23dr@gmail.com
2. Odont. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia, Correo electrónico: gleeegu20@gmail.com
3. Odont. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia, Correo electrónico: profesorhmz@gmail.com

### Resumen

Esta investigación surge debido a la necesidad de identificar las falencias que presenta la estrategia didáctica para la enseñanza actualmente implementada por los docentes de la cátedra de morfología dental de la Universidad del Magdalena y desarrollar una estrategia didáctica que mejore el proceso de enseñanza de la cátedra. Para esto empleamos el enfoque cualitativo, descriptivo de tipo transversal con un diseño metodológico de investigación acción y así obtener las perspectivas sobre la cátedra directamente de los sujetos que interactúan en ella, y poder unificarlas con la literatura y nuevas tendencias en educación formulando una nueva estrategia didáctica de enseñanza.

**Palabras clave:** Morfología dental; aprendizaje; estrategia; enseñanza.

### Abstract

This research arises due to the need to identify the shortcomings presented by the teaching strategy for teaching currently implemented by teachers of the chair of dental morphology at the Universidad del Magdalena and develop a didactic strategy that improves the teaching process of the chair. For this we use the qualitative, descriptive approach of transversal type with a methodological design of action research and thus obtain the perspectives on the chair directly from the subjects that interact in it, and be able to unify them with literature and new trends in education by formulating a new strategy teaching didactics.

**Keywords:** Dental morphology; learning; strategy; teaching.

## Introducción

La idea de esta investigación surge sobre conocer a fondo si los estudiantes de odontología, docentes del área de morfología y egresados de la Universidad de la Magdalena, cumplen con las competencias requeridas por la cátedra de morfología e identificar las falencias que presenta la estrategia de enseñanza actualmente implementada por los docentes de la cátedra. Además, estudiar, conocer y replantear los métodos de enseñanza actuales. Con esto implementar una enseñanza más didáctica que conlleve al mejor aprendizaje y desarrollo de las competencias requeridas.

La innovación en el campo educativo no puede darse como una respuesta a exigencias establecidas solamente para alcanzar ciertos estándares nacionales o internacionales, sino por el contrario, deberían responder como solución a problemas detectados dentro del mismo contexto universitario donde se desarrolle (Maroto, 2010, p. 108).

A esto podemos agregarle que la innovación en el campo educativo debe tener la finalidad de mejorar la competitividad de los profesionales en formación, la productividad, el desarrollo económico y social local.

Sabemos que el papel del docente es irremplazable ya que su experiencia y recorrido laboral en la práctica aporta experiencia para la respuesta ante situaciones donde se necesita habilidad que es adquirida únicamente con años de ejercicio cotidiano en ambientes reales.

En el caso de la Odontología, podría ser de gran utilidad el uso de herramientas que acerquen al estudiante a la realidad de la clínica dental de odontología, con un moderado paso de espacios de práctica controlados con maniqués a simuladores de situaciones más reales (...). Las [herramientas] "TIC'S" ofrecen muchas opciones para complementar la enseñanza de la Odontología, junto con el aprendizaje derivado de la experiencia clínica que es vital dentro en la formación de todo odontólogo; así mismo pueden ofrecer experiencias educativas interesantes para la formación en las escuelas dentales (Maroto, 2010, pp. 108-109).

Es vital mejorar las actitudes de los estudiantes frente al proceso de aprendizaje, ya que se encuentran con procesos innovadores que mejoran sus habilidades cognitivas, "la educación virtual en el nivel universitario permite incorporar

un tipo de aprendizaje autorregulado y reflexivo, (...) [y] es una forma emergente de proporcionar conocimientos y habilidades a amplios sectores de la población" (Puerto, 2017, p. 59).

Este cambio en los paradigmas educativos tiene un gran impacto en los estudiantes, ya que el uso del aula virtual permite crear y aplicar un conjunto de estrategias de intercambio, análisis y reflexión de la información, que brinda la posibilidad de un proceso educativo en línea, sustentado en referentes pedagógicos y didácticos propios del modelo para aquellos cuya condición socioeconómica y contextual no les permite un aula física y presencial (Puerto, 2017, p. 59).

También facilita la actividad formadora del docente brindándole mayor cobertura del alumnado.

Es por esto que cabe resaltar lo que dijo Roys-Romero (2016) donde comenta que

Las competencias docentes son de suma importancia para la buena ejecución del quehacer pedagógico, por lo que son en sí mismas un desafío y el sentido de la enseñanza en las facultades de educación, de modo que los parámetros para la renovación curricular se erigen en torno a ellas (p. 79).

Por otra parte, Larrea (como se citó en Pilozo, 2016), señala que

el currículo de la Educación Superior es una construcción social y colectiva, fundamentada en un proceso continuo de investigación y evaluación de las tendencias de la ciencia, la sociedad, la profesión y del tejido de interacciones de los actores educativos. Cabe pensar que ese fundamento no es más que el diseño y rediseño continuo (p. 32).

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante agregar que además de un correcto diseño curricular, la implementación de las tecnologías facilitará el proceso de enseñanza y aprendizaje de una manera eficiente y actualizada, esto basándose en lo que declara López (Como se citó en Saza, 2016) donde señala:

La presencia de las tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) como apoyo a la docencia hace posible traspasar los muros escolares y llegar a lugares donde se

encuentran aquellos que más lo necesitan. Es evidente que estas tecnologías dan lugar a un cambio de paradigma que se refleja, de manera evidente en el cambio curricular de muchas instituciones (p. 105).

## Metodología

Según el problema propuesto y los objetivos planteados, el enfoque bajo el cual se llevará a cabo la investigación es el cualitativo, descriptivo de tipo transversal.

La muestra, esta constituida por estudiantes de tercer semestre activos en la cátedra de morfología dental que estén cursando por primera vez o que hayan aprobado en un tiempo menor a un año, estudiantes repitentes, 2 docentes que tengan como experiencia mínima un semestre dictando la cátedra. grupo de egresados con más de un año de ejercicio profesional.

Se aplicarán dos instrumentos:

- Consentimiento informado el cual fue adaptado del artículo "Percepción de los estudiantes sobre las estrategias de enseñanza en la facultad de Odontología", del autor Zoila Carbonell (2017), por los investigadores.
- Entrevista la cual fue adaptada del artículo "Percepción de los estudiantes sobre las estrategias de enseñanza en la facultad de Odontología", del autor Zoila Carbonell (2017), por los investigadores.

El proyecto se divide en 3 fases de la siguiente manera (tabla 1):

**Tabla 1.** Fases del proyecto.

<b>Fase 1</b>	Caracterización y percepción de la estrategia de enseñanza de la cátedra de morfología dental (Recolección de datos).
<b>Fase 2</b>	Análisis y comparación de los datos.
<b>Fase 3</b>	Planteamiento de una nueva estrategia didáctica.

Fuente: elaboración propia.

## Conclusiones

A través de este proyecto pudimos evidenciar que las estrategias de enseñanza en odontología tienden a evolucionar de un entorno real a un entorno virtual

conservando el fondo teórico y la buena comunicación entre docentes y estudiantes, todo esto ayudado de los avances tecnológicos que permiten crear una interacción que induce a la disminución en una primera etapa de la participación de personas reales como pacientes para ser reemplazados por modelos tecnológicos.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni los autores del artículo presentado ni sus familiares inmediatos tenemos un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- Carbonell, Z. (2017). *Percepción de los estudiantes sobre las estrategias de enseñanza en la facultad de Odontología* (Tesis de pregrado). Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia. Recuperado de <http://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/11227/7024/2/PERCEPCI%C3%93N%20DE%20ESTUDIANTES%20OBRE%20LAS%20COMPETENCIAS%20DE%20ENSE%C3%91ANZA%20Y%20ESTRATEGIAS%20DE%20DOCENTES%20DEL%20%C3%81REA%20.doc>
- Maroto, O. (2010). Nuevas tecnologías de información y comunicación para la enseñanza de la Odontología: Algunas consideraciones para los docentes. *Odovtos - International Journal of Dental Sciences*, (12), 107-113. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/Odovtos/article/view/4791>
- Puerto-Layton, M. (2017). Anatomía y fisiología desde un ambiente virtual de aprendizaje en la Corporación Universitaria Minuto de Dios –UNIMINUTO Virtual y a Distancia. *Revista Inclusión & Desarrollo*, 4(2), 58-69. Doi: <http://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.4.2.2017.58-69>
- Pilozo-Cedeño, R. (2016). Diseño curricular para la carrera de economía de la universidad laica Eloy Alfaro de Manabí basado en competencias. *Praxis*, 12, 30-38. Doi: [10.21676/23897856.1845](https://doi.org/10.21676/23897856.1845)
- Roys-Romero, N. (2016). Competencias docentes: Desde una perspectiva etnoeducativa y tecnológica. *Praxis*, 12, 78-89. Doi: [10.21676/23897856.1849](https://doi.org/10.21676/23897856.1849)

Saza-Garzón, I. (2016). Estrategias didácticas en tecnologías web para ambientes virtuales de aprendizaje. *Praxis*, 12, 103-110. Doi: 10.21676/23897856.1851

**Para citar este artículo:** Araque-Bravo, K., Espinosa-Gutiérrez, G. y Maestre-Zambrano, H. (2019). Estrategia didáctica para la enseñanza en morfología dental del Programa de Odontología en la Universidad del Magdalena. *Praxis*, 15(2), 103-106.

# Currículo: formación ética en Ingeniería Civil III semestre en la Universidad del Magdalena

## Curriculum: ethical training in Civil Engineering of III semester at the Universidad del Magdalena

Guillermo Fernández de castro-Bolaños<sup>1</sup>, Amet Peña-Ropain<sup>2</sup>, Liliana Martinez-Chimá<sup>3</sup>

1. Comunicador Social y Periodista. Universidad Autónoma del Caribe, Barranquilla, Atlántico. Correo electrónico: gui\_40\_2011@hotmail.com
2. Ing. Universidad de la Costa. Barranquilla, Atlántico. Correo electrónico: ropain@gmail.com
3. Msc. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: lmartinezc@unimagdalena.edu.co

### Resumen

La ingeniería civil es una de las carreras profesionales más importantes y apetecidas en Colombia. Las universidades en Colombia reciben a miles de estudiantes que aspiran a convertirse en respetados y prestigiosos ingenieros civiles. El prestigio de la profesión va con la calidad, la ética y valores, de los planes de estudio de las instituciones de educación superior, pero, en la actualidad, está generando preocupación en torno a la calidad y la formación en los currículos de los pregrados de ingeniería civil. La idea de esta investigación surge sobre conocer a fondo sobre los perfiles éticos del estudiante de ingeniería civil del tercer semestre en la Universidad del Magdalena.

**Palabras clave:** Currículo; Ética; Formación; Ingeniería Civil; valores.

### Abstract

Civil Engineering is one of the most important and desirable professional careers in Colombia. Universities in Colombia receive thousands of students who aspire to become respected and prestigious civil engineers. The prestige of the profession goes with the quality, ethics and values, of the curricula of the institutions of higher education, but, at present, it is generating concern around quality and training in the undergraduate curricula of civil engineering. The idea of this research is based on knowing in depth about the ethical profiles of the civil engineering student of the third semester at the Universidad del Magdalena.

**Keywords:** Curriculum; Ethics; Training; Civil Engineering; values.

## Introducción

Actualmente, la sociedad colombiana clama por unos profesionales rectos, íntegros, responsables y que, sobre todo, actúen dentro de los lineamientos éticos y morales.

De ahí, la activa participación en la búsqueda de la dirección de programas, de la vicerrectoría académica y de los profesores adscritos al programa de la formación de ética de la ingeniería civil, preocupados por la calidad y la formación de los currículos de pregrado de ingeniería civil, en formar estudiantes con planes de estudio (PLE) de acuerdo al entorno de aprendizaje, de ingenieros integrales en miras al siglo XXI, que no tan sólo tengan la reflexión respecto a las habilidades duras, en donde tiene mucho que ver en su mayoría a la fuerza sobre la naturaleza, los chips, las corrientes hidráulicas y eléctricas, los procesos productivos, en fin, a todo aquello que al final se traduce en la infraestructura de un país.

Sino por el contrario darles una real importancia a las habilidades blandas producto de las capacidades de liderazgo, relaciones interpersonales y actitud positiva de su personalidad, que además deben hacer énfasis en los criterios que tiene que ver con la ética.

Es así como el docente juega un papel importante en la consecución no tan sólo en la formación del ejercicio propio de la profesión, se preocupe también en la construcción de su perfil ético fundamentado desde postulados académico y desde su punto de vista subjetivo, en el que se base todo su entorno de aprendizaje intrínseco y es por ello que González Maura (1999) aborda la fundamentación de la concepción del profesor universitario como un orientador en la educación de valores, tendiente en la construcción de ingenieros integrales.

## Metodología

Se proponen determinar los niveles de formación del docente de ética profesional del programa de ingeniería civil de la Universidad del Magdalena. Se detecta las falencias que presenten los estudiantes de ingeniería sobre la normatividad disciplinaria del ingeniero dispuesto en el código de ética del profesional de ingeniería civil. Determinar los lineamientos y metodologías del docente universitario en las enseñanzas de conceptos y prácticas en materia de la ética profesional. La presente investigación está dirigida a los estudiantes del tercer semestre del programa de ingeniería

civil de la Universidad del Magdalena, que haya o estén cursando el syllabus académico de la cátedra de ética profesional.

Se utiliza la recolección y el análisis documental con el fin de realizar un análisis de los lineamientos éticos y morales; el modelo metodológico utilizado es el paradigma cualitativo, en donde se pretende la caracterización de la formación ética en los componentes básicos del currículo del área de ética en la formación de los ingenieros, en un método etnográfico para hacer una descripción de los componentes curriculares que se desarrollan en el programa de ingeniería civil. Por lo anterior se hace necesario una técnica de entrevista a los estudiantes que permita de esta forma la identificación de las debilidades que presenta el syllabus académico del programa de ingeniería civil.

Dentro de una primera fase se hace necesario una exploración del currículo académico del programa ingeniería civil de la Universidad del Magdalena.

En una segunda fase se describe cada uno de los componentes del currículo como la misión, la visión, los planes de estudio y el Perfil profesional que se desarrolla en el programa de Ingeniería civil.

Así mismo en una tercera fase se procede a identificar las debilidades que se encuentra en el currículo del programa de ingeniería civil.

Para finalizar en una cuarta fase se recoge y se comparan los datos dentro de un proceso interactivo y continuo en donde juegue un papel preponderante la observación y el análisis dentro del reconocimiento del rol ético en la comprensión y análisis del componente ético de los estudiantes del tercer semestre de ingeniería civil.

Figura 1. Ingenieros sancionados 1937-2017.



Fuente: Consejo Profesional Nacional de Ingenieros (COPNIA, 2018).

Cantidad de ingenieros sancionados 311 en Colombia (figura 1). Se observa que el ingeniero civil es el profesional con más sanciones de todas las ingenierías de un total 374. Gráfica tomada del Consejo Profesional Nacional de Ingenieros (COPNIA, 2018).

## Conclusiones

Al analizar lecturas de autores en donde se encontraron estudios de ética y se aplicaron estudios similares se encontró que algunas universidades como UCASAL de Argentina, la universidad Autónoma de México nos permite concluir que para el siglo XXI será probablemente el siglo de la ética, por múltiples factores. Todo trabajador tiene o debe desarrollar una ética profesional que defina la lealtad que le debe a su trabajo, profesión, empresa y compañeros de labor, de tal suerte que la formación ética de una profesión la definimos como buena o mala de acuerdo a la puesta en práctica y en las relaciones profesionales e interpersonales, que con ello se defina los componentes éticos del currículo de ética de los estudiantes del tercer semestre de ingeniería civil, los cuáles endilgue los comportamientos de valores traídos desde el contexto social, en una clara búsqueda subjetiva de los componentes éticos que le permitan desarrollar una ética profesional que en conjunto con el código de ética

del ingeniero asumir una postura íntegra ante el espectro social.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni el(los) autor(es) del artículo presentado ni su(s) familia (res) inmediata(os) tiene(tenemos) un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- COPNIA. (2018). Consejo Profesional Nacional de Ingeniería - COPNIA. En *Oportunidades de desarrollo de la región pacífica*. Presentación llevada a cabo en el XXXIV Congreso Nacional de Ingeniería, Universidad Tecnológica del Chocó "Diego Luis Córdoba", Quibdó, Chocó, Colombia. Recuperado de <https://sci.org.co/memorias-xxxiv-congreso-nacional-de-ingenieria/>
- González Maura, V. (1999). El profesor universitario: ¿un facilitador o un orientador en la educación de valores? *Revista Cubana de Educación Superior*, 19(3). Recuperado de <https://www.oei.es/historico/valores2/viviana.htm>

**Para citar este artículo:** Fernández de castro-Bolaños, G., Peña-Ropaín, A. y Martínez-Chimá, L. (2019). Currículo: formación ética en Ingeniería Civil III semestre en la Universidad del Magdalena. *Praxis*, 15(2), 107-109.

Praxis

# Características de la formación investigativa en estudiantes de 9° de Psicología en una Universidad Publica

## Characteristics of research training in 9<sup>th</sup> grade psychology students in a Public University

Idania Araujo-Robles<sup>1</sup>, Liliana Martinez-Chimá<sup>2</sup>

1. Psic. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: johnysimei1525@gmail.com
2. Msc. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: lmartinezc@unimagdalena.edu.co

### Resumen

En el presente escrito se aborda la formación investigativa impartida por los docentes a estudiantes de 9° de psicología. Tiene un enfoque cualitativo de tipo descriptivo. La muestra está conformada por los docentes de investigación, el instrumento es una encuesta tipo Likert la cual consta de 33 ítems agrupados en dichas categorías. Luego se hará la tabulación e interpretación a través del programa estadístico SPSS versión 2.1. Para lograr una formación adecuada en investigación, el docente debe adoptar estrategias metodológicas que permita al estudiante de psicología desarrollar competencias investigativas acordes para que impulsen una exitosa carrera profesional y laboral.

**Palabras clave:** competencias investigativas; formación investigativa; estudiantes; docentes.

### Abstract

For this proposal, the selected approach is the qualitative descriptive type with a phenomenological design, since it seeks to characterize the research training of 9<sup>th</sup> semester students. This allowed us to know more about the research training that the psychology student should have, in the same way the competencies that he must possess or develop; that allows you a successful professional and work career. In that sense, it is worth noting to characterize the research training of psychology students since it can contribute a lot to university institutions to potentiate their research processes.

**Keywords:** research skills; research training; students; teachers.

## Introducción

La importancia de investigar para los estudiantes universitarios independientemente de la carrera, está dando en gran medida en lo que representa y aporta para el transcurrir profesional, es por ello que la educación superior tiene la responsabilidad de desarrollar la capacidad investigativa en la comunidad universitaria para dar solución a los problemas que hoy constituyen una prioridad. Sin embargo Piña y León (2013), manifiestan en su estudio que hay limitaciones e insuficiencias en la formación de los profesionales de la salud en esta área, más que todo se ha visto afectado por la capacidad de búsqueda argumentativa que limita la potenciación y desarrollo de dicho conocimiento.

Así mismo Aldana (2012) menciona que:

La formación en investigación tal como se presenta en el sistema educativo actual, es lineal y fragmentada. Por lo tanto no estimula a los estudiantes aventurarse a producir conocimiento ni a apropiarlo de manera creativa en la solución de problemas en forma inmediata, sino que se orienta a preparar al profesional en formación para que en el futuro investigue realmente, en el contexto de su maestría o doctorado (p.371).

Con respecto a lo anterior se infiere que los docentes enseñan o a hacen acompañamiento en investigación solo para que el estudiante pueda realizar proyectos para optar al grado.

Se considera que la competencia investigativa que desarrolle el estudiante depende en gran medida de la manera en que el docente interactúe con el mismo y los estilos de enseñanza que pueden ser directivo, tutorial, planificador e investigador de acuerdo a Cuellar, Muñoz y Pedraza (2018). En ese sentido se enfatiza en las competencias y formas de enseñanza que debe tener el docente para facilitar la adquisición de dichos conocimientos que en palabras de Roys-Romero (2016) “Las competencias docentes son de suma importancia para la buena ejecución del quehacer pedagógico, por lo que son en sí mismas un desafío [...]” (p. 79).

Para saber la formación del profesional en psicología se exponen las competencias generales y específicas que debe tener entonces, de acuerdo al estudio de Romero y Sanz (2017) generales: conocer los diseños de investigación, formular y contrastar hipótesis e interpretar resultados. Específicas: identificar problemas, elaborar informes escritos

y orales, revisar y conocer la bibliografía tanto principal como secundaria, diseñar instrumentos de estudio o medición, capacidad para utilizar los métodos de análisis, interpretar datos y expresar adecuadamente los resultados y/o conclusiones.

La pertinencia de este escrito está dada, en que se quiere identificar la formación que reciben los estudiantes de psicología en investigación y a través de que metodologías impartidas por los docentes, además si se realizan actividades como para dar un ejemplo jornadas científicas estudiantiles que potencialicen el proceso enseñanza-aprendizaje y genere como valor agregado motivación en los mismos (De la Llana, Bell, Portilla y Bonoso 2018). Por lo tanto nace la siguiente pregunta de investigación ¿cuáles son las características de la formación investigativa en estudiantes de 9° semestre del programa de psicología de una universidad pública?

## Metodología

Este estudio tiene un enfoque cualitativo, de tipo descriptivo y con diseño fenomenológico ya que busca identificar la manera en que reciben los estudiantes es decir, las metodologías en investigación. Por lo tanto La muestra está conformada de forma intencionada por los docentes de las asignaturas de investigación. Se utilizara como instrumento una encuesta tipo Likert para determinar los procedimientos, los métodos, las estrategias metodológicas y las ayudas educativas empleadas por los docentes la cual consta de 33 ítems agrupados en dichas categorías. Luego se hará la tabulación e interpretación a través del programa estadístico SPSS versión 2.1

## Conclusiones

Esta propuesta nos permite conocer a través de las revisiones que se han hecho a la teoría, que para lograr una formación adecuada en investigación, el docente debe adoptar estrategias metodológicas que le permita al estudiante de psicología desarrollar competencias investigativas acordes para que impulsen una exitosa carrera profesional y laboral. De igual modo, se hace propicia, ya que puede aportar mucho a los programas de las instituciones universitarias para mejorar o potencializar sus procesos de investigación.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni el(los) autor(es) del artículo presentado ni su(s) familia (res) inmediata(os) tiene (tenemos) un acuerdo financiero o

afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

### Referencias Bibliográficas

Aldana, G. (2012). La formación investigativa: su pertinencia en pregrado. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (35), 367-379. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1942/194224362019.pdf>

Cuellar, L. A., Muñoz Montenegro, E., Pedraza Hurtado, A. Z. (2018). Estilos de enseñanza y desarrollo de competencias investigativas en educación superior. *Inclusión & Desarrollo*, 5(2), 83-100. Recuperado de <https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.5.2.2018.83-100>

De La Llana, E., Bell Rodríguez, R. F., Portilla Castell, Y. y Bonoso Fernández, J. J. (2018). Las Jornadas Científicas

Estudiantiles una vía para la Promoción de Competencias Investigativas de los Estudiantes del ITF. *Revista Científica ECOCIENCIA*, 5, 1-19. Recuperado de <https://search-proquest-com.biblioteca.unimagdalena.edu.co/docview/2229617386?accountid=43960>

Piña, R. y León, R. 2013. Caracterización del proceso de formación investigativa del estudiante universitario de tecnología de la salud. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. Recuperado de <http://xn--caribe-9za.eumed.net/formacion-investigativa/>

Romero, A. y Sanz, T. (2017). ¿Tesis o examen de grado? un dilema para la formación investigativa. *Alteridad*, 12(2), 238-247. doi: <http://dx.doi.org.biblioteca.unimagdalena.edu.co:2048/10.17163/alt.v12n2.2017.09>.

Roys-Romero, N. R. (2016). Competencias docentes: Desde una perspectiva Etnoeducativa y Tecnológica. *Praxis*, 12, 78-89. Recuperado de <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/praxis/article/view/1849/1328>

**Para citar este artículo:** Araujo-Robles, I. y Martínez-Chimá, L. (2019). Características de la formación investigativa en estudiantes de 9° de Psicología en una Universidad pública. *Praxis*, 15(2), 111-113.

Praxis

# Metodologías de investigación en la formación inicial en cine documental de los estudiantes de cine y audiovisuales de Unimagdalena

## Research methodologies in the initial training in documentary film students of the Universidad del Magdalena

John Jairo Jaramillo-Calderón<sup>1</sup>, Liliana Martinez-Chimá<sup>2</sup>

1. Realizador de Cine y Audiovisuales. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Magdalena, Colombia. Correo electrónico: johnjaramillojc@unimagdalena.edu.co

2. Msc. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: lmartinezc@unimagdalena.edu.co

### Resumen

El cine documental, por su transversalidad y multidisciplinariedad, se ha convertido en una herramienta ideal para la investigación dentro de las ciencias sociales, por tal razón esta investigación de enfoque cualitativo ayuda a describir las características metodológicas de investigación impartidas a los estudiantes de cine y audiovisuales de 4° semestre de cine documental de la universidad del Magdalena, esto con el fin de potencializar a futuro las estructuras curriculares que se imparten en el aula y que inciden directamente al estudiante de cine documental en su formación.

**Palabras clave:** cine; documental; investigación; metodologías; características; formación.

### Abstract

Documentary cinema, due to its transversality and multidisciplinary nature, has become an ideal tool for research within the social sciences, which is why this qualitative research helps describe the methodological characteristics of research imparted to film and audiovisual students of the 4th semester of documentary cinema of the Universidad del Magdalena, this in order to future potential the curricular structures that are taught in the classroom and that directly affect the student of documentary cinema in their training.

**Keywords:** cinema; documentary; research; methodologies; characteristics; training.

## Introducción

El cine documental representa un interés como herramienta de investigación y como una herramienta de comunicación y como tal, es el género cinematográfico más cercano a los procesos de investigación social en comparación con los demás géneros, su cercanía a la realidad, al ser humano como ente social, cultural, ambiental, etc. exige un conocimiento articulado entre las disciplinas artísticas (cine) y las ciencias sociales por medio de los métodos y técnicas de investigación social. Las realizaciones audiovisuales y en especial el documental implican un proceso ordenado y metódico, la línea de cine documental perteneciente al programa de cine y audiovisuales de la Universidad del Magdalena no es ajena a estos procesos de formación, por lo que es pertinente identificar y conocer las características metodológicas que pertenecen a la etapa formativa de los estudiantes de la línea documental.

Según Roys-Romero (2016) “Los docentes hoy en día se ven enfrentados a nuevos contextos educativos que plantean nuevos desafíos y exigencias” (p. 79). Esto permite inferir que se debe tener un amplio conocimiento de las competencias investigativas impartidas en el aula, ya que estas brindan las herramientas y habilidades necesarias que permitirán que los estudiantes y docentes construyan mutuamente el conocimiento necesario, para alcanzar un desarrollo teórico-práctico (creación de cine documental).

Por ejemplo, Martínez (2009), aborda el concepto del cine documental desde un punto de vista antropológico representándolo como un instrumento de investigación metodológico.

En este sentido la fusión del elemento audiovisual como objeto de estudio y como técnica de investigación en la formación del cineasta, ofrece un campo de experimentación en el que la práctica, la teoría cinematográfica y la teoría antropológica se unen como método de investigación. De este modo se desarrollará dentro del marco del género documental en el aula universitaria, siendo un instrumento más del estudio antropológico (Martínez, 2009).

- La metodología en la formación profesional universitaria integrará los aspectos científicos, tecnológicos y organizativos que en cada caso correspondan, con el fin de que el alumnado adquiera una visión global de los procesos productivos propios de la actividad profesional correspondiente (De Miguel, 2006).

Se considera tener una claridad sobre las herramientas metodológicas aplicadas desde quehacer en el aula, esto conlleva a preguntar ¿Cuáles son las características metodológicas de investigación en el proceso de formación en cine documental de los estudiantes de 4 semestre del programa de cine y audiovisuales de la Universidad del Magdalena?

## Metodología

Esta investigación tiene un modelo de enfoque cualitativo por medio de una estrategia de recolección de datos por encuesta con escala de autoevaluación, tipo Likert y entrevista semiestructurada, esto con el objetivo de identificar variables que se encuentren asociados a las competencias investigativas.

De acuerdo a Ceballos, Galarza, Bejarano y Rivera (2000), Los datos obtenidos por encuesta resultan determinantes para identificar las herramientas y metodologías funcionales ya que permiten optimizar el tiempo, los recursos tecnológicos y humanos en el proceso de una investigación preliminar. La investigación es un estudio descriptivo ya que permitirá establecer las características y estandarizar los datos. Los cuales se tabularan con el Software *SPSS (Statistical Package for The Social Sciences)* o Paquete Estadístico para la Ciencias Sociales) permitiendo su tratamiento informático y análisis estadístico en la búsqueda por describir y caracterizar respecto al proceso de formación en metodologías de investigación en cine documental de los estudiantes de 4° semestre del programa Cine y Audiovisuales de la Universidad del Magdalena.

La Población (participante) objetivo a la que se le aplicará la medición por encuesta serán los estudiantes de 4 semestre de Cine y Audiovisuales de la Universidad del Magdalena que hayan cursado *METODOS Y TECNICAS DE INVESTIGACION (TALLER DE INVESTIGACION CREACION I)* y se encuentren cursando el *TALLER DE INVESTIGACION CREACION II VIDEO DOCUMENTAL*.

## Conclusiones

Esta propuesta permite tener una claridad cercana sobre los procesos de formación en investigación que se presentan en los estudiantes de cine documental del programa de Cine y Audiovisuales de la Universidad del Magdalena, además de identificar las metodologías de investigación que son impartidas por los docentes a los estudiantes de cine

documental, permite plantear y definir a la investigación formativa en el aula como fórmula para la formación y desde luego una puerta para formular desde la discusión o el debate teórico una propuesta de mejoramiento en la implementación y aplicación académica, permitiendo un incremento en la producción de contenidos audiovisuales documentales propios de la investigación social.

### Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni el(los) autor(es) del artículo presentado ni su(s) familia (res) inmediata(os) tiene(tenemos) un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

### Referencias Bibliográficas

Ceballos, J., Moncayo, M., Galarza, A., Bejarano, C. y Rivera, C. (2000). *Investigación para la elaboración del guión para*

*documentales*. Recuperado de <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/7836/1/Investigaci%C3%B3n%20para%20la%20elaboraci%C3%B3n%20del%20gui%C3%B3n%20para%20documentales.pdf>

De Miguel, M. (Coord.). (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid, España: Alianza Editorial. Recuperado de

[https://www.academia.edu/3194353/Metodolog%C3%ADas\\_de\\_ense%C3%B1anza\\_y\\_aprendizaje\\_para\\_el\\_desarrollo\\_de\\_competencias\\_orientaciones\\_para\\_el\\_profesorado\\_universitario\\_ante\\_el\\_Espacio\\_Europeo\\_de\\_](https://www.academia.edu/3194353/Metodolog%C3%ADas_de_ense%C3%B1anza_y_aprendizaje_para_el_desarrollo_de_competencias_orientaciones_para_el_profesorado_universitario_ante_el_Espacio_Europeo_de_)

Martínez, J. (2009). Los inicios del cine documental y la antropología. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 20, 169-184. Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/CDMU/article/view/CDMU0909110169A>

Roys-Romero, N. R. (2016). Competencias docentes: desde una perspectiva etnoeducativa y tecnológica. *Praxis*, 12, 78-89. Doi: 10.21676/23897856.1849

**Para citar este artículo:** Jaramillo-Calderón, J. y Martínez-Chimá, L. (2019). Metodologías de investigación en la formación inicial en cine documental de los estudiantes de cine y audiovisuales de la Universidad del Magdalena. *Praxis*, 15(2), 115-127.

Praxis

# Caracterización del perfil ético profesional del estudiante de novenio-décimo semestre del programa de Derecho en la Universidad del Magdalena

## Characterization of the professional ethical profile of the ninth- tenth semester of the Law program at the Universidad del Magdalena

Jose Rafael Benjumea-Vasquez<sup>1</sup> , Liliana Martinez-Chimá<sup>2</sup> 

1. Abg. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: jorabe1994@gmail.com

2. Msc. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: lmartinezc@unimagdalena.edu.co

### Resumen

La carrera del Derecho es una de las carreras profesionales más importantes y apetecidas en Colombia. Las universidades en Colombia reciben a miles de estudiantes que aspiran a convertirse en respetados y prestigiosos abogados. El prestigio de la profesión va con la calidad de los planes de estudio de las instituciones de educación superior pero, en la actualidad, está generando preocupación en torno a la calidad en los currículos de los pregrados de derecho. El diseño de la presente investigación, utilizará técnicas cualitativas con un tipo de diseños descriptivos y explicativos, con paradigma típico-social y/o socio-crítico.

**Palabras clave:** Derecho; abogados; responsabilidad; ética; valores; moral.

### Abstract

The Law career is one of the most important and desirable professional careers in Colombia. Universities in Colombia receive thousands of students who aspire to become respected and prestigious lawyers. The prestige of the profession goes with the quality of the curricula of the institutions of higher education but, at present, it is generating concern around the quality in the curricula of the undergraduate law. The design of the present investigation, will use qualitative techniques with a type of descriptive and explanatory designs, with typical-social and / or socio-critical paradigm.

**Keywords:** Right; lawyers; responsibility; ethics; values; moral.

## Introducción

Actualmente, la sociedad colombiana clama por unos profesionales rectos, íntegros, responsables y que, sobre todo, actúen dentro de los lineamientos éticos y morales. El Estado Social de Derecho Colombiano, ha creado formas de intervenir en las alarmantes cifras de actuaciones disciplinarias de los profesionales del Derecho.

El Derecho es un conjunto de principios y normas, para otros, una ciencia que estudia los comportamientos humanos para emanar de estas conductas sus regulaciones para una convivencia equitativa. Generalmente, los ciudadanos colombianos lo asemejan como una concepción de orden o justicia, que regulan las relaciones humanas en toda sociedad. Incluso, otros ciudadanos se atreven asemejar el Derecho como una actividad política.

La conducta individual del abogado se encuentra estrechamente vinculada a la protección del interés general, de manera que el ejercicio inadecuado o irresponsable de la profesión puede proyectarse negativamente sobre la efectividad de diversos derechos fundamentales, así como también poner en entredicho la vigencia de principios constitucionales de interés general, orientadores de la función jurisdiccional, tales como la eficacia, la celeridad y la buena fe (Muñoz, 2019, párr. 2).

Así mismo, la ética profesional en el estudiante de Derecho deber ser un pilar fundamental dentro de las instituciones de educación superior en Colombia, junto con la humanización y concientización de los efectos y/o consecuencias que se generan por las malas conductas que deprecian y destruyen a la profesión.

Hoy, la responsabilidad ética de las facultades de Derecho es de la mayor exigencia: es su deber preparar a sus estudiantes para que protejan y defiendan con justa medida los derechos de las personas más necesitadas e indefensas, con veracidad, transparencia y equidad; con el rechazo de la desigualdad, la inequidad, la discriminación y toda práctica injusta en los procesos y procedimientos jurídicos, llevando muy en alto el baluarte y el galardón de un líder social que siempre busca hacer el bien (Arrubla, 2016, párr. 8).

Es en este punto en donde el rol de las universidades y de la academia resulta determinante para establecer qué es la ética. No bajo el escepticismo del mismo Wittgenstein que

establecía que la ética se puede enseñar con el ejemplo, sino que, además del ejemplo, se debe discutir constantemente en las facultades de Derecho de qué manera se puede solucionar la indeterminación de lo ético. En este sentido, en las universidades se debe discutir cuál es el objeto de la profesión y su función social, para determinar lo que podría ser bueno y correcto en el actuar de un abogado. Enseñar la ética desde la perspectiva de lo que es el Derecho puede ser una salida a la indeterminación. Desde esta óptica, se puede llegar a que en las universidades se preparen no solo abogados que sepan de su oficio, sino también que en su oficio sean probos, honestos, solidarios y comprometidos con lo social (Cleves, 2015, párr. 8-9).

Por ende, más allá de cualquier enseñanza teórica que se pueda impartir al estudiante, la finalidad es lograr la aprehensión de los principios éticos que se debe enfatizar al alumnado, a través del docente como pilar fundamental de la educación y formación integral del estudiante.

Esto es determinante para que los conocimientos, conceptos e ideas de la ética profesional en el estudiante de Derecho queden en ellos y en especial los relacionados con la ética, la moral y la formación integrar sobre las conductas que atenten en contra del Abogado.

## Metodología

Se proponen determinar los niveles de formación del docente de ética profesional del programa de derecho de la Universidad del Magdalena. Se identificarán las falencias que presenta el estudiante de derecho sobre la normatividad disciplinaria del abogado dispuesto en el código de ética del profesional del derecho (Ley 1123 de 2007). Determinar los lineamientos y metodologías del docente universitario en las enseñanzas de conceptos y prácticas en materia de la ética profesional. La presente investigación está dirigida a los estudiantes de noveno (9) y decimo (10) semestre del programa de derecho de la Universidad del Magdalena, que hayan cursado la cátedra de ética profesional y aprueben el 50 % del silabus académico.

Se evaluarán los conocimientos teóricos-prácticos de los estudiantes de derecho de noveno (9) y decimo (10) semestre de la Universidad del Magdalena tendientes a la ética profesional para obtener la caracterización de estos. Esta valoración será tomada con base a las encuestas y entrevistas dirigidas a los estudiantes de Derecho del alma

mater frente a los temas de la ética profesional y así conocer las experiencias de estos, y de cómo mejorar la enseñanza de la ética profesional.

## Conclusiones

La ética profesional, como pilar fundamental del desarrollo humano de los estudiantes de las instituciones de educación en Colombia, es indispensable para una formación académica integral y que garantiza la credibilidad de los futuros profesionales.

Esta situación, crea una credibilidad de la profesión dado el interés del ciudadano colombiano en realizar este estudio, toda vez que estamos en uno de los países más desiguales del mundo y, por esta causalidad, instiga de manera indirecta el estudio de esta carrera. Luego que el estudiante haya cursado todo el pensum académico de la carrera del Derecho de una Institución de Educación Superior, ingresan a un mundo laboral intrigante toda vez que la profesión del Abogado está llena de dudas al encontrarnos con clientes o usuarios exigentes y pidiendo soluciones posibles e imposibles, y el Abogado por desconocer los límites de sus actuaciones incurrir en actos ilícitos en el aspecto disciplinarios, generando muchas inquietudes y dudas del ciudadano colombiano en contra del Abogado.

Por ende, caracterizar el perfil ético profesional de estos es necesario toda vez que permite conocer los conceptos jurídicos que tienen frente a las actuaciones y obligaciones de ellos, y así brindar las asesorías necesarias para la corrección y concientización del papel ético profesional de los futuros abogados.

**Para citar este artículo:** Benjumea-Vásquez J. R. y Martinez-Chimá, L. (2019). Caracterización del perfil ético profesional del estudiante de noveno-décimo semestre del programa de Derecho en la Universidad del Magdalena. *Praxis*, 15(2), 119-121.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni el(los) autor(es) del artículo presentado ni su(s) familia (res) inmediata(os) tiene (tenemos) un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- Arrubla, J. A. (25 de mayo de 2016). Colombia clama por abogados formados con perspectiva moral y ética. *Ámbito Jurídico*. Recuperado de <http://www.ambitojuridico.com/noticias/educacion-y-cultura/colombia-clama-por-abogados-formados-con-perspectiva-moral-y-etica>
- Claves, G. A. (22 de junio de 2015). La ética y el Derecho, una relación inseparable. *Ámbito Jurídico*. Recuperado de <http://www.ambitojuridico.com/noticias/educacion-y-cultura/la-etica-y-el-derecho-una-relacion-inseparable>
- Ley 1123 (2007). *Por la cual se establece el Código Disciplinario del Abogado*, Diario Oficial N° 46.519, 2007, 22 de enero. Recuperado de [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1123\\_2007.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1123_2007.html)
- Muñoz, C. C. (24 de mayo de 2019). El examen para ejercer la profesión de abogado en Colombia: ¿remedio o enfermedad? *Ámbito Jurídico*. Recuperado de [https://www.ambitojuridico.com/noticias/academia/educacion-y-cultura/el-examen-para-ejercer-la-profesion-de-abogado-en-colombia#\\_ftnref1](https://www.ambitojuridico.com/noticias/academia/educacion-y-cultura/el-examen-para-ejercer-la-profesion-de-abogado-en-colombia#_ftnref1)

Praxis

# Prácticas pedagógicas en el desarrollo de una cultura ambientalista sostenible en tercer semestre de Biología de la Universidad del Magdalena

## Pedagogical practices in the development of a sustainable environmental culture in third-year Biology of Universidad del Magdalena

José Ángel Corredor-Corvacho<sup>1</sup>, Kimberly Plaza-Navas<sup>2</sup>, Yokellys Capella-Martinez<sup>3</sup>

1. Psic. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: jcorredorcoravacho@gmail.com

2. Biól. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: kplaza1962@gmail.com

3. Esp. Universidad Cooperativa de Colombia, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: yokelys1210@gmail.com

### Resumen

La presente propuesta de investigación buscó revisar las prácticas pedagógicas en la formación para el desarrollo de la cultura ambientalista sostenible en estudiantes y docentes de tercer semestre de biología de la universidad del Magdalena. El diseño y enfoque seleccionado para el presente estudio fue etnográfico trasversal de tipo interpretativo naturista de cohorte cualitativo; Ya que se recurre a la revisión de los currículos y bibliografías, así como a la recolección de información a través de fichas técnicas y entrevistas semi-estructuradas.

**Palabras clave:** Cultura; sostenibilidad; ambientalista; practicas; pedagógica.

### Abstract

This research proposal sought to review pedagogical practices in training for the development of sustainable environmental culture in students and teachers in the third semester of biology at the Universidad del Magdalena. The design and approach selected for the present study was cross-sectional ethnographic of the interpretive naturist type of qualitative cohort; Since the review of curricula and bibliographies is used, as well as the collection of information through technical sheets and semi-structured interviews.

**Keywords:** Culture; sustainability; environmentalist; practices; pedagogical.

## Introducción

El análisis de las prácticas pedagógicas para una cultura ambiental sostenible permite evaluar las acciones y actividades que inviten a los estudiantes a la protección y conservación de los recursos naturales; así como indagar en la eficiencia estratégicas consignadas en los planes de estudios a través del currículo oficial y oculto. Este último, se define como el conjunto de normas, costumbres, creencias, lenguajes y símbolos que le dan estructura (Acevedo, 2010).

La Universidad del Magdalena en su política de desarrollo institucional le apuesta a un campus sostenible encaminando esfuerzos para generar conciencia ambiental en la comunidad académica a través de políticas sociales y administrativas.

“El tema ambiental ocupa un lugar controversial en la investigación social, debido a que involucra la participación de diversos actores, quienes en el mismo escenario desarrollan una serie de acciones en ocasiones sinérgicas, en otras contradictorias” (Severiche-Sierra, Gómez-Bustamante y Jaimes-Morales, 2016, p. 268). Lo anterior nos hace una invitación a reflexionar sobre el papel que asume la academia en la promoción de actividades encaminadas a la conservación, teniendo en cuenta la formación de sujetos con pensamiento ético y crítico capaces de interactuar de manera responsable con su entorno.

Según lo manifestado por Molano-Niño y Herrera-Romero (2014): “Uno de los propósitos de la universidad es hacer investigación para producir nuevo conocimiento orientado a resolver los complejos problemas de una sociedad en particular, y de la humanidad en general” (p. 187). Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo de esta propuesta de investigación es analizar los contenidos curriculares y su pertinencia orientadas al principio de sostenibilidad ambiental.

En este orden de ideas, en estudios realizados por Rengifo, Quitiaquez y Mora (2012) en el que explicaron cómo “las

comunidades deben comprender la complejidad del ambiente natural” (p. 1) y cultural, cuyo resultado debe ser la intervención del hombre sobre el ambiente, para interactuar de forma “responsable, ética, afectiva en la previsión de la problemática en los cambios climáticos” (p. 1). Así mismo, Motta (1994) y Zaragoza (1998), manifiestan que la cultura ambiental debe ser reconocida como una construcción constante que refleja el uso de los recursos naturales por el ser humano, y su grado de responsabilidad hacia el entorno.

Para este propósito se plantea la necesidad de revisar la literatura existente sobre acciones desarrolladas en otras instituciones y de la eficacia y eficiencia de su ejecución, Por ello Molano-Niño y Herrera-Romero (2014) plantea “hacer una revisión y comparación de trabajos de investigación que han hecho contribuciones significativas al tema de la formación ambiental en la educación superior en Iberoamérica” (p. 186).

Para lograr este objetivo Severiche *et al.* (2016) proponen un análisis cualitativo en las bases de datos, empleando palabras como: ambiente, cultura, educación, sociedad, sostenibilidad, Para tal búsqueda centran su problema de investigación en revisar la temática de educación ambiental desde las aristas de la cultura y el sistema educativo.

## Metodología

La presente investigación se realiza bajo un enfoque cualitativo de cohorte descriptivo. Fundamentada en un diseño etnográfico trasversal; en esta se busca caracterizar, analizar y comprender el contenido curricular de las asignaturas ofertadas en tercer semestre de biología de la universidad del Magdalena con respecto a la formación en desarrollo sostenible y a su vez observar y considerar el punto de vista de los participantes, en este caso el de los estudiantes y docentes.

Los instrumentos utilizados son entrevistas, fichas técnicas y/o guías de observación.

## Conclusiones

Del cuadro comparativo de autores (tabla 1) a modo de conclusión y sugerencia tenemos que resultar necesario la aplicación de políticas públicas ambientales que le otorguen el carácter de obligatoriedad a la educación

ambiental como eje transversal de los procesos educativos en las instituciones y que estas permitan la participación activa en la construcción de lineamientos pedagógicos a todos los actores y sectores de la sociedad para de esta forma garantizar que se comprometan con el proceso.

**Tabla 1.** Cuadro comparativo de formulación de propuestas.

Autores	Rengifo <i>et al.</i> (2012)	Severiche <i>et al.</i> (2016)	Molano-Niño y Herrera-Romero (2014)
PROPUESTAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La educación ambiental como políticas gubernamentales</li> <li>• El papel de los docentes ambientales en la coordinación interinstitucional e intersectorial para establecer canales de comunicación entre comunidades con necesidades específicas y los grupos e instituciones especializadas.</li> <li>• La retroalimentación entre los sectores que involucrados con la educación ambiental para el intercambio de las experiencias y solucionar las problemáticas ambientales.</li> <li>• el intercambio de información para conocer el entorno y hacer un uso adecuado del mismo.</li> <li>• Promover un nuevo enfoque educativo concentrado en la investigación acción participación democrática y gestión integral del entorno.</li> <li>• Integrar formas de evaluación de impacto en la educación ambiental y en área y temas específicos.</li> <li>• Informar, capacitar, orientar, sensibilizar a través de las estrategias pedagógicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La educación ambiental es pilar fundamental de la generación de cambios de actitud y aptitud y de lograr un equilibrio entre el hombre y su entorno</li> <li>• La educación ambiental articula los conocimientos y metodologías inherentes a las ciencias exactas y naturales con las competencias de las ciencias sociales y humanas, buscando gestionar problemáticas del entorno y en consecuencia de planificar, incluyendo las injerencias y derivaciones políticas, económicas y éticas, es decir, con el fin de prevenirlas, minimizarlas, remediarlas, normalizarlas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo ambiental como forma de vida</li> <li>• La pedagogía con postulados críticos</li> <li>• La didáctica de la transformación</li> <li>• El currículo de la emancipación.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia basada en Rengifo *et al.* (2012), Severiche *et al.* (2016) y Molano-Niño y Herrera-Romero (2014).

De esta forma la Universidad del Magdalena debe garantizar que tanto a nivel académico como administrativo, la transversalidad de los procesos de promoción y conservación del ambiente sea una política interna, pero que esta no solo sea vista como propuestas de planes de estudio o desarrollo institucional, sino con la práctica frecuente de actividades que promuevan la cultura de la conservación y la sostenibilidad ambiental.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni los autores del artículo presentado ni sus familiares inmediatos tenemos un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo

potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- Acevedo, E. (noviembre de 2010). El currículo oculto en las enseñanzas formales. Aspectos menos visibles a tener en cuenta para una educación no sexista. *Revista digital para profesionales de la enseñanza. "Temas para la Educación"*. Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7590.pdf>
- Molano-Niño, A. y Herrera-Romero, J. (2014). La formación ambiental en la educación superior: una revisión necesaria.

- Revista Luna Azul*, (39), 186-206. Recuperado de [http://190.15.17.25/lunazul/downloads/Lunazul39\\_12.pdf](http://190.15.17.25/lunazul/downloads/Lunazul39_12.pdf)
- Motta, C. (1994). *La formación y la vivencia de los valores en las escuelas costarricenses*. San José: Ministerio de Educación Pública/UNESCO.
- Rengifo, B., Quitiaquez, L. y Mora, F. (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. En H. Capel y J. Chaparro (Dir.), *Las independencias y construcción de estados nacionales: poder, territorialización y socialización, siglos XIX-XX*. Sesión Plenaria llevada a cabo en el XII Coloquio internacional de Geocrítica, Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo.pdf>
- Severiche-Sierra, C., Gómez-Bustamante, E. y Jaimes-Morales, J. (2016) La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *Telos. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 18(2), 266-281.
- Zaragoza, F. (1998). *La relación de tradición y modernidad con las creencias ambientales* (tesis de maestría). Universidad de Sonora, México.

**Para citar este artículo:** Corredor-Corvacho, J. A., Plaza-Navas, K. y Capella-Martinez, Y. (2019). Prácticas pedagógicas en el desarrollo de una cultura ambientalista sostenible en tercer semestre de Biología de la Universidad del Magdalena. *Praxis*, 15(2), 123-126.

# Diseño universal de aprendizaje, estrategia didáctica inclusiva en educación preescolar

## Universal learning design, inclusive didactic strategy in preschool education

Lizeth del Carmen Diaz-Saumeth<sup>1</sup>, Liliana Martinez-Chimá<sup>2</sup>

1. Lic. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: ldiazsaumeth@gmail.com

2. Msc. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: lmartinezc@unimagdalena.edu.co

### Resumen

El presente documento está encaminado en una propuesta de investigación, con miras a propiciar la reflexión sobre la necesidad de accionamiento de estrategias didácticas en la educación preescolar que den respuesta al aprendizaje de todos los estudiantes; para lo cual se propone la implementación de los tres principios del Diseño Universal de Aprendizaje. El enfoque seleccionado para llevar a cabo esta propuesta es el cualitativo con un diseño descriptivo, los participantes del estudio son estudiantes en prácticas formativas del programa de Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad del Magdalena y tres Instituciones Educativas con el nivel de preescolar.

**Palabras clave:** Didáctica; educación inclusiva; diversidad; equidad; diseño universal de aprendizaje.

### Abstract

This document is aimed at a research proposal, with a view to promoting reflection on the need for the implementation of teaching strategies in preschool education that respond to the learning of all students; for which the implementation of the three principles of Universal Learning Design is proposed. The approach selected to carry out this proposal is the qualitative one with a descriptive design, the study participants are students in training practices of the Degree Program in Early Childhood Education of the Universidad del Magdalena and three Educational Institutions with the preschool level.

**Keywords:** Didactic; inclusive education; diversity; equity; universal learning design.

## Introducción

Una de las grandes problemáticas en la praxis docente, ha sido desconocer las diferencias de los estudiantes en el aula de clases: Comunicación, movilidad, cultura y capacidades diferentes.; llevando a cabo un currículo con paradigma tradicional en donde todos los estudiantes aprenden lo mismo y de la misma forma, vulnerando el derecho de aprender según las necesidades e intereses. De ahí que el presente tema se constituya como punto de partida de una reflexión concerniente a las estrategias didácticas utilizadas por los docentes de preescolar teniendo en cuenta la inclusión; entendiendo el término inclusión como una necesidad educativa especial, el cual tiene como objetivo final conseguir que todos los estudiantes, Independientemente de sus circunstancias, tales como su cultura, entorno, situación familiar y/o conocimientos previos, víctima del conflicto armado entre otros, dispongan de las mismas oportunidades para el aprendizaje. Es decir, el concepto de inclusión es sinónimo de diversidad, haciendo referencia en el ámbito educativo que toda persona tiene necesidades propias y específicas, siendo ratificado por la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948; afianzado por la comunidad mundial en la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos de 1990 garantizando este derecho a todos, independiente de sus diferencias individuales.

En este sentido, el concepto diversidad hace referencia a que toda persona tiene necesidades propias y específicas, y que en el ámbito educativo va a requerir la construcción de experiencias de aprendizaje personales, basadas en una atención pedagógica individualizada que permita ajustarse a los diferentes estilos, intereses y enfoques de aprendizaje (Fernández, 2011; Fernández, 2013; García, 2008; Jiménez, 2005; Torres, 2012; Torres, 2008, como se citó en Balongo y Mérida, 2017, p 126).

De este modo, el documento pretende aportar a la formación del docente de preescolar, en el proceso de enseñanza encaminado a una “educación inclusiva sustentada en metodologías participativas, que ofrezca las mismas oportunidades a todos los estudiantes, para alcanzar su máximo desarrollo competencial” (Díaz, 2008; Faas, 2013; Simone, 2002, como se citó en Balongo y Mérida, 2017, p. 126) y en metodologías activas basadas en la neurociencia, planteando los tres principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): I múltiples medios de representación, II múltiples medios de acción y expresión, III múltiples formas de implicación (Rose y Meyer, 2002). Así los docentes

permiten que los estudiantes puedan acceder al aprendizaje de forma activa, motivadora flexible, versátil y acorde a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación respondiendo a las necesidades de la sociedad actual y fomentando ambientes colaborativos que estimulen el desarrollo social y cognitivo de los estudiantes (Bolaño, 2017).

Desde la perspectiva anterior, se hace oportuno, después de la reflexión, indagar y estudiar a cerca de las estrategias didácticas inclusivas con el objetivo de relacionarla con la educación de calidad, la diversidad y la equidad; considerando algunas preguntas que provoquen la reflexión sobre una educación para todos: ¿Qué tipo de estrategias didácticas favorecen el aprendizaje en todos los estudiantes de preescolar?, ¿La didáctica de enseñanza en el proceso de aprendizaje de la educación infantil es incluyente?, ¿Qué papel juega el docente y las instituciones educativas en una educación diversa, equitativa y de calidad? Las anteriores preguntas pretenden incitar en el lector el interés por conocer acerca de las estrategias didácticas inclusivas con miras a la mejora de procesos educativos y diversificación de la enseñanza que contribuyan a la calidad y equidad en la educación.

## Metodología

Esta propuesta se fundamenta en el enfoque cualitativo, mediante un diseño Descriptivo (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista, 1991). Los participantes están constituidos por estudiantes de prácticas formativas del sexto semestre de la facultad de Ciencias de la Educación del programa Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad del Magdalena y tres Instituciones Educativas con el nivel de preescolar. Las técnicas llevadas a cabo para la recolección de datos son: La observación participante, encuesta cerrada y entrevista focalizada, utilizando instrumentos de acuerdo a las técnicas anteriores como formato de entrevista, de observación participante, formato de encuesta y bibliografías del DUA; para la codificación de la información recolectada en la encuesta cerrada se utiliza el software estadístico SPSS 2.2 V.20. El cual permite obtener el análisis de datos de forma sencilla con un sistema global.

## Conclusiones

De acuerdo a los estudios realizados a nivel mundial, el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), como estrategia didáctica inclusiva se convierte en un sistema de apoyo

favoreciendo la eliminación de barreras ante una dificultad dando respuesta a El Qué, Cómo y el Porqué del aprendizaje, permitiendo generar una actitud de cambio de paradigma en el proceso de enseñanza rompiendo además, el esquema tradicional que todos los niños aprenden lo mismo y de la misma forma, con una mirada humanizadora reconociendo que todos somos distintos y por ende tenemos diferentes necesidades. La Educación Inclusiva requiere de estrategias didácticas pedagógicas que garanticen el derecho de la educación de todos los estudiantes con las mismas oportunidades de aprendizaje acorde a cada capacidad diferente, jugando un papel preponderante las adaptaciones curriculares como proceso dinámico y flexible respondiendo a las necesidades de cada educando; es así como el Diseño de Aprendizaje DUA, se convierte en una gran alternativa para los docentes no solo de preescolar sino para todos los niveles y sistemas de educación que propendan por la calidad y la equidad.

### Declaración de no Conflicto de Intereses

El autor del artículo presentado ni su familia inmediata tienen un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

**Para citar este artículo:** Diaz-Saumeth, L. y Martinez-Chimá, L. (2019). Diseño universal de aprendizaje, estrategia didáctica inclusiva en educación preescolar. *Praxis*, 15(2), 127-129.

### Referencias Bibliográficas

- Asamblea General de la ONU. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos 217 A (III)*. Recuperado de <https://www.refworld.org.es/docid/47a080e32.html>
- Conferencia Mundial sobre Educación para Todos. (1990). *Declaración Mundial sobre Educación para Todos y Marco de Acción para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje*. Recuperado de <https://www.oei.es/historico/efa2000jomtien.htm>
- Bolaño, G. M. (2017). Funciones de las Herramientas Multimedia Interactivas para la enseñanza en educación preescolar. *Praxis*, 13(1), 17-24. Doi: 10.21676/23897856.2063.
- Balongo, E. y Mérida, R. (2017). Proyectos de trabajo: una metodología inclusiva en Educación Infantil. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(2), 125-142. Doi: 10.24320/redie.2017.19.2.1091
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista, P. (1991). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Rose, D. H. y Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal Design for Learning*. Alexandria, VA: Association for supervision and curriculum development.

Praxis

# Diseño de aplicaciones en realidad aumentada como estrategia de aprendizaje de sitios turísticos del programa Guianza Turística SENA Magdalena

## Design of applications in augmented reality as a learning strategy for tourist sites of the tourism guideline program SENA Magdalena

Miguel Ángel Andrade-Caiafa<sup>1</sup> 

1. Ing. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: andradecaiaffa@gmail.com

### Resumen

La tecnología inmersiva de Realidad Aumentada (RA) como tendencia a nivel global permite que objetos digitales y virtuales sean percibidos por usuarios en el mundo real. El Diseño de aplicaciones en realidad aumentada es lo que busca esta propuesta, como estrategia potenciadora del aprendizaje de sitios turísticos del programa Tecnólogo en Guianza Turística del SENA regional Magdalena. El enfoque del estudio es mixto de tipo explicativo-causal longitudinal, obteniendo mayor amplitud y profundidad. Aprendices activos, instructores y personas certificadas del programa Guianza Turística participan de la investigación; Las técnicas utilizadas para la recolección de datos son encuestas, entrevistas y observación directa.

**Palabras clave:** Realidad aumentada; Pedagogía; Estrategia didáctica; Tecnología inmersiva; Turismo; Guianza.

### Abstract

The immersive technology of Augmented Reality (AR) as a global trend, it allows digital and virtual objects to be perceived by users in the real world. Designing applications in augmented reality as a strategy to enhance the learning of tourist sites of the Technological Program in Tourist Guidance of the regional SENA Magdalena is what this proposal seeks. The focus the study is mixed of longitudinal explanatory-causal type since it will allow us to obtain greater breadth and depth seeking to implement and evaluate the use of this technology that allows us to look from the technical, pedagogical and interdisciplinary.

**Keywords:** Augmented reality; Pedagogy; Didactic strategy; Immersive technology; Tourism; Guidance.

## Introducción

El vertiginoso auge tecnológico en un mundo globalizado ha permitido que proliferen el acceso a múltiples dispositivos móviles y herramientas que nos facilitan la comunicación, garantizando en cierta medida, el trabajo colaborativo y la interdisciplinariedad logrando que seamos cada día más eficientes y productivos.

Producto de estos avances surgen las tecnologías inmersivas, entre ellas la Realidad Aumentada (RA), un nuevo enfoque que permite mezclar contenidos digitales en entornos reales, como elemento transversal en cualquier área o sector; donde podemos visualizar elementos antes de su elaboración con información adicional que nos permitirán tomar decisiones acertadas, ahorrando tiempo y dinero en procesos de producción.

El término “Realidad Aumentada” fue acuñado en 1990 por Tom Claudell, un investigador de la compañía aérea Boeing. Claudell y sus colegas desarrollaron sistemas *Head Mounted Display* (HMD) que permitían a los ingenieros ensamblar complejos cableados en las aeronaves mediante la proyección de imágenes sobre un “display” muy cercano a los ojos (Mullen, 2011). En la actualidad, la RA vive una época dorada gracias al gran desarrollo producido en los smartphones o teléfonos inteligentes, evolucionando hacia aplicaciones fáciles de usar (Fundación Telefónica, 2011).

Varias investigaciones surgen en torno a esta temática; sin embargo a nivel regional y local, son escasos los estudios. Los autores Gil, Arias, Gimson, Sánchez y Silvera (2015) en su investigación *Uso de realidad aumentada como complemento a los prácticos tradicionales de enseñanza-aprendizaje*, señalan la importancia de esta tecnología en la educación ya que podrían facilitar la comprensión de las diferentes disciplinas académicas en los distintos niveles educativos, permitiendo que los estudiantes interactúen con objetos virtuales en entornos reales. Finalmente evalúan la influencia de la utilización de la RA en forma general en todos los niveles educativos en la enseñanza de las diferentes disciplinas impartidas. Un estudio más reciente de Cupitra-García y Duque-Bedoya (2018). *Profesores aumentados en el contexto de la realidad aumentada* establece reflexiones sobre las prácticas docentes a través de experiencias internacionales usando las tecnologías de RA, e indagar acerca de cómo esta tecnología emergente es transversal y permite el surgimiento

de prácticas didácticas innovadoras que facilitan el aprendizaje sin dejar de lado los paradigmas que deben enfrentar los docentes. Maquilón, Mirete y Avilés (2017) en *La Realidad Aumentada (RA). Recursos y propuestas para la innovación educativa* establece la AR como recurso didáctico innovador donde el docente debe considerar como tecnología innovadora aplicada a la educación. Reinoso (2012) en *Posibilidades de la Realidad Aumentada en Educación* establece un análisis que aborda las diversas posibilidades que ofrece esta tecnología en la Educación.

Según Cabero y Barroso (2016) los marcos desde el punto de vista de la educación que tienen estas herramientas son: Perspectiva constructivista, aprendizaje por descubrimiento, Gamificación y aprendizaje basado en el diseño. Tampoco podemos dejar de lado los riesgos en materia de seguridad y privacidad que como tecnología inmersiva la RA produce. Roegner (2017) establece que la diferencia de la RA de otras tecnologías es su naturaleza inmersiva ya que permite que la tecnología interceda en la percepción y la interacción de una persona con el mundo físico. ¿Podrá la realidad aumentada RA potenciar el aprendizaje de sitios turísticos en el programa Tecnólogo en Guianza Turística del Centro de Logística y Promoción Ecoturística del Magdalena como estrategia de aprendizaje?

## Metodología

A pesar de tener una construcción inicialmente cuantitativa presenta un enfoque mixto, de tipo explicativo-causal longitudinal.

Utiliza el diseño Investigación-acción cuya finalidad será comprender y resolver problemáticas específicas del programa Tecnólogos en Guianza Turística del SENA-Centro de Logística y Promoción Ecoturística del Magdalena. Los participantes son aprendices activos del programa Tecnólogo en Guianza Turística del SENA Centro de Logística y Promoción Ecoturística del Magdalena, junto con 2 instructores técnicos y un grupo reducido de aprendices certificados del programa con tiempo de egreso no mayor a un año.

La encuesta y la observación directa son las técnicas de recolección de datos; Los cuestionarios digitales en línea a través de la herramienta *Google forms* son los instrumentos que permitirán identificar el contexto y pertinencia de la propuesta de acuerdo a la experiencia en la ejecución del programa de formación.

## Conclusiones

La introducción de este tipo de tecnologías en la educación hoy es una realidad, específicamente desde el SENA a través de los diferentes programas relacionados con las industrias 4.0, se están implementando proyectos inmersivos con experiencias de aprendizaje significativos. Saza (2016) en su investigación *Estrategias didácticas en tecnologías web para ambientes virtuales de aprendizaje*, establece la importancia de las tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) en el contexto educativo desde la mediación didáctica. Muñoz-Arracera y Montenegro-Santos (2018) en su estudio *Uso de la Realidad Aumentada en la enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales* reforzaron los contenidos de la asignatura a través de aplicaciones en AR. Sin embargo, algunos autores como Franziska Roesner nos advierten de la seguridad y privacidad al diseñar tecnologías inmersivas. La propuesta aborda prácticas y teorías establecidas a través del diseño de aplicaciones de AR que logren comprobar estos conceptos.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni el(los) autor(es) del artículo presentado ni su(s) familia (res) inmediata(os) tiene (tenemos) un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- Cabero, J. y Barroso, J. (2016). Ecosistema de aprendizaje con Realidad Aumentada: Posibilidades educativas. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (5), 141-154. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6159671>.
- Cupitra-García, A. y Duque-Bedoya, E. (2018). Profesores aumentados en el contexto de la realidad aumentada: una reflexión sobre su uso pedagógico. *EL ÁGORA USB*, 18(1), 245-255. Doi: 10.21500/16578031.3178
- Fundación Telefónica (2011). *“Realidad Aumentada: Una nueva lente para ver al mundo”*. Recuperado de <https://www.fundaciontelefonica.com/cultura-digital/publicaciones/80/>
- Gil, G. D., Arias Figueroa, D., Gimson Saravia, L. E., Sánchez, E. y Silvera, J. A. (2015, June). *Uso de realidad aumentada como complemento a los prácticos tradicionales de enseñanza-aprendizaje*. In XVII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (Salta, 2015). Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/46338>.
- Maquilón Sánchez, J., Mirete Ruiz, A. y Avilés Olmos, M. (2017). La Realidad Aumentada (RA). Recursos y propuestas para la innovación educativa. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20(2), 183-203. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217050478013>
- Mullen, T. (2011). *Prototyping augmented reality*. Indianapolis, Estados Unidos de América: John Wiley & Sons.
- Muñoz-Arracera, L. y Montenegro-Santos, R. (2018). Uso de la realidad aumentada en la enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales. *Revista Ingeniería Solidaria*, 14(24), 1-9. Doi: 10.16925/in.v14i24.2155
- Reinoso, R. (2012). Posibilidades de la realidad aumentada en Educación. En J. Hernández Ortega, M. Pennesi Fruscio, D. Sobrino López y A. Vázquez Gutiérrez (Coords.), *Tendencias emergentes en Educación con TIC* (pp. 175-194). Barcelona, España: Espiral. Recuperado de [https://ciberespiral.org/tendencias/Tendencias\\_emergentes\\_en\\_educacin\\_con\\_TIC.pdf](https://ciberespiral.org/tendencias/Tendencias_emergentes_en_educacin_con_TIC.pdf)
- Saza, G. I. (2016). Estrategias didácticas en tecnologías web para ambientes virtuales de aprendizaje. *Praxis*, 12, 103-110. Doi: 10.21676/23897856.1851
- Roesner, F. (2017). La poca seguridad de la realidad aumentada podría intoxicar nuestra visión del mundo. Recuperado de <https://www.technologyreview.es/s/9681/la-poca-seguridad-de-la-realidad-aumentada-podria-intoxicar-nuestra-vision-del-mundo>.

**Para citar este artículo:** Andrade-Caiafa, M. (2019). Diseño de aplicaciones en realidad aumentada como estrategia de aprendizaje de sitios turísticos del programa Guianza Turística SENA Magdalena. *Praxis*, 15(2), 131-133.

Praxis

# Incidencia del uso de Metodologías Activas de formación en el aprendizaje de la asignatura Pensamiento de Sistemas en Unimagdalena

## Incidence of the use of Active Methodologies of formation in the learning of the subject Systems Thinking in Unimagdalena

Harold Araque-García<sup>1</sup>, Yelena Gaitán-Martínez<sup>2</sup>, Fredy Salcedo-Ospino<sup>3</sup>, Liliana Martínez-Chimá<sup>4</sup>

1. Ing. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia, Correo electrónico: harold.araque@gmail.com

2. Adm. Escuela Superior de Administración Pública (ESAP), Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: yelegaitan@hotmail.com

3. Ing. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: fredy4690@gmail.com

4. Msc. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: lmartinezc@unimagdalena.edu.co

### Resumen

En este artículo se ha planteado el estudio del impacto que tienen el uso y aplicación de las Metodologías Activas de Formación (aprendizaje basado en problemas, estudio de casos, trabajo cooperativo) para estimular el desarrollo de competencias en los estudiantes de primer semestre de Ingeniería y a la vez analizar si responden a la necesidad de adaptar al proceso de enseñanza y aprendizaje estos nuevos planteamientos en función de la metodología empleada. Se implementó el Cuestionario de Evaluación de las Competencias Transversales de Fidalgo, Arias-Gundin y Rodríguez a los alumnos evidenciando que responden diferente a cada método aplicado.

**Palabras clave:** metodologías; aprendizaje; enseñanza; competencias.

### Abstract

In this article the study of the impact of the use and application of Active Training Methodologies (problem-based learning, case study, cooperative work) to stimulate the development of competencies in the students of first semester of Engineering and at the same time analyze if they respond to the need to adapt these new approaches to the teaching and learning process according to the methodology used. The Transversal Competencies Assessment Questionnaire from Fidalgo, Arias-Gundin y Rodríguez was implemented to students, showing that they respond differently to each method applied.

**Keywords:** methodologies; learning; teaching; competitions.

## Introducción

El proceso de enseñanza actual en las Instituciones de Educación Superior está en constante cambio, busca adaptarse a las exigencias del entorno globalizado y brindar a sus estudiantes alternativas de aprendizaje que vayan de la mano con las nuevas estrategias pedagógicas y de investigación que garanticen los resultados de aprendizaje del estudiante. La forma tradicional de entender la enseñanza, no parece ser la más adecuada para esta época por lo cual las metodologías activas (MA) pueden ser una forma muy válida de aprender a aprender.

Las MA, como las define López Noguero (2007), son “un proceso interactivo basado en la comunicación profesor-estudiante, estudiante-estudiante, estudiante-material didáctico y estudiante-medio que potencia la implicación responsable de este último y conlleva a la satisfacción y enriquecimiento de docentes y estudiantes” (p. 102).

El proceso de enseñanza precede un cambio en donde el aprendizaje no está centrado en el profesor sino en el alumno.

Rué (2009) pone el acento en esta cuestión cuando dice que “no se reclama el cambio porque se trabaje mal. (...) El cambio se reclama porque el contexto social, productivo, de valores, la cultura juvenil, etc. se está transformando a ojos vista” (p. 14).

Analizando lo planteado por los autores, vemos que cada vez más se hace necesario la actualización de los procesos de enseñanzas, la evolución de la pedagogía ha dado cabida a las nuevas metodologías buscando con ellas que los docentes dejen de ser los protagonistas, pasando a ser orientadores del estudiante el cual va construyendo su propio conocimiento.

Las MA han contribuido a formar estudiantes con más interés por la investigación, por generar su propio conocimiento, a pesar que en Colombia es un tema relativamente nuevo, pues es solo desde 2014 donde se empezó hablar sobre ellas, en cambio en Europa han avanzado tanto en el desarrollo de las mismas que ya no solo están siendo usadas por las universidades, sino que también se están creando proyectos para empezar a utilizarlas en las escuelas primarias y secundarias.

Las metodologías activas permiten construir un aprendizaje

por competencias. Pimienta Prieto (2012) expresa, que existen una serie de metodologías que permite desarrollar competencias, lo que significa poner en juego una serie de habilidades, capacidades, conocimiento y actitudes en una situación dada y en un contexto determinado.

Como lo plantea Pimienta Prieto encontramos varias metodologías activas tales como:

- Estudio de Casos: que describe o simula situaciones donde se aplican habilidades para resolver problemas y dar soluciones
- Aprendizaje basado en problemas ABP: se establece como principal protagonista la participación activa del estudiante en su aprendizaje genera pensamiento crítico.
- Aprendizaje Cooperativo: desarrolla capacidades académicas, personales y profesionales, se trabaja en grupos.

Estas metodologías, además de desarrollar la capacidad para trabajar en grupo, mejora en los estudiantes sus habilidades comunicativas, les enseña a reflexionar, a defender sus ideas con argumentos, les permite reflexionar sobre su proceso de aprendizaje, favorece la autonomía en el aprendizaje, les enseña a adquirir responsabilidad frente a sus obligaciones con el grupo de trabajo (Fach Gomez, 2012).

De acuerdo a lo anterior, nos preguntamos ¿Cómo impacta el uso de metodologías activas de formación en el aprendizaje de la asignatura Pensamiento de Sistemas en los estudiantes del programa Ingeniería de Sistemas?

## Metodología

El diseño es descriptivo y se llevó a cabo en el primer semestre en la asignatura Pensamiento de Sistemas del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad del Magdalena, participan 40 estudiantes de dos grupos para aplicar el uso de las metodologías activas en uno y en otro la enseñanza tradicional con la colaboración de dos docentes. En investigaciones como la de Gómez Fernández, García García y Miguel Villalba (2005) Aplicación de diversas Metodologías Activas en la asignatura de introducción a la programación, anotan: estas metodologías que se están implantando son difíciles de aplicar en grupos con un elevado número de alumnos: en estos casos el control por parte del profesor de lo que sucede en el aula se hace más difícil y disminuyen las oportunidades para el conocer el rendimiento

individual del alumnado. Además, este modelo de enseñanza requiere de una dedicación extra en el profesorado. Otros como la de García, Arias-Gundin, Fidalgo, Rodríguez y Robledo (2017) Metodologías activas y desarrollo de competencias en estudiantes universitarios con diferentes estilos de pensamiento, analizaron que: varía la capacidad de aprendizaje y desarrollo de habilidades en los estudiantes puesto que depende del pensamiento y actuar de cada uno para potenciar las competencias adquiridas con la metodología.

## Conclusiones

En este artículo se describen algunas metodologías como una propuesta innovadora en la educación superior, que favorecen el proceso de enseñanza y aprendizaje, generan pensamiento crítico, autonomía y contribuyen a la formación de competencias en el estudiante.

Con el resultado obtenido se evidencia que las metodologías fomentan en el estudiante la interacción con el docente y su entorno, sin embargo, es necesaria la planeación y el dominio de conocimientos, propiciar ambientes para el aprendizaje, evaluación y utilización de los recursos tecnológicos que contribuyan a una educación de calidad.

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni el(los) autor(es) del artículo presentado ni su(s) familia(res) inmediata(os) tiene(n) un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o

abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

- Fach Gómez, K. (2012). Ventajas del 'Problem Based Learning' (PBL) como método de aprendizaje del derecho internacional. *Bordón. Revista de pedagogía*, 64(1), 59-74.
- García, T., Arias-Gundin, O., Rodríguez, C., Fidalgo, R. y Robledo, P. (2017). Metodologías activas y desarrollo de competencias en estudiantes universitarios con diferentes estilos de pensamiento. *RIDU-Revista d'Innovació Docent Universitària*, (9), 66-80.
- Gómez Fernández, E., García García, M. J. y Miguel Villalba, G. (julio de 2005). Aplicación de diversas metodologías activas en la asignatura de introducción a la programación. En C. Pareja Flores (Presidencia), *Programación, algoritmos y estructuras de datos*. Ponencia llevada a cabo en las XI Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática, Villaviciosa de Odón, España.
- López Noguero, F. (2007). Metodología Participativa en la Enseñanza Universitaria. Madrid, España: Narcea S.A de Ediciones.
- Pimienta Prieto, J. H. (2012). *Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje*. Mexico: Pearson Educación.
- Rué, J. (2009). *El Aprendizaje Autonomo en la Educacion Superior*. Madrid: Editorial Narcea.

**Para citar este artículo:** Araque-García, H., Gaitán-Martínez, Y., Salcedo-Ospino, F. y Martínez-Chimá, L. (2019). Incidencia del uso de Metodologías Activas de formación en el aprendizaje de la asignatura Pensamiento de Sistemas en Unimagdalena. *Praxis*, 15(2), 135-137.

Praxis

# Estrategia para el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes de quinto semestre de Licenciatura en Preescolar

## Strategy for the development of research skills in students in fifth semesters of the degree in Preschool

Laura Marcela Cavarique-Arias<sup>1</sup>, Marisol Pacheco-Bautista<sup>2</sup>, Liliana Martinez-Chimá<sup>3</sup>

1. Lic. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: cavarique.lau@gmail.com

2. Lic. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: pachecobautistamarisol@gmail.com

3. Msc. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: lmartinezc@unimagdalena.edu.co

### Resumen

La investigación para el docente hoy en día es de vital importancia, formando profesionales innovadores, creativos en la búsqueda a soluciones de problemas e inquietudes a lo largo de su labor como guías del conocimiento. Así mismo, las competencias investigativas hacen parte de las herramientas necesarias para el fortalecimiento de las habilidades y las capacidades de los estudiantes en la educación superior. Por ende, el propósito de este estudio es diseñar una estrategia pedagógica que potencialice el desarrollo de las competencias investigativas en los estudiantes de licenciatura en preescolar de la Universidad del Magdalena, basado en un enfoque cualitativo con un diseño de investigación acción de tipo explicativo.

**Palabras claves:** Investigación; Estudiantes; Estrategia; Enfoque; Desarrollo.

### Abstract

Research for teachers today is of vital importance, training innovative, creative professionals in the search for solutions to problems and concerns throughout their work as guides of knowledge. Likewise, the investigative competences are part of the necessary tools to strengthen the skills and abilities of students in higher education. Therefore, the purpose of this study is to design a pedagogical strategy that potentializes the development of research skills in undergraduate students at the Universidad del Magdalena, based on a qualitative approach with an explanatory action research design.

**Keywords:** Investigation; students; strategy; focus; developing.

## Introducción

Las competencias investigativas son la unión de conocimientos, habilidades y actitudes que buscan dar solución a problemáticas presentes en nuestro quehacer como docentes. En el siglo XXI, después de todas las mejoras del sistema educativo se es indispensable formar docentes y estudiantes en bases investigativas y para que el país mejore, debe pasar de una sociedad de la información a una que esté basada en el conocimiento.

Estas mismas competencias, se relacionan con la capacidad movilizadora para responder a situaciones que demandan cambios. Cambios que generan nuevas y enriquecedoras experiencias a partir de la búsqueda de conocimientos (Irigoin, como se citó en Ayarza y González, 2008).

El autor en este concepto expresa claramente el propósito de las competencias en el ámbito educativo, que busca dar solución a partir de experiencias, establece para aprender es necesario intentar dar soluciones a problemáticas a partir de la investigación.

Son muchos los autores que podrían ahondar en el concepto de competencias investigativas a partir de diferentes apreciaciones. Tendríamos entonces, en primer lugar, la clasificación que pone al individuo dentro de un contexto enmarcado en el conocimiento, comprensión-aplicación (basado en habilidades) análisis-síntesis-evaluación (basados en capacidades) que son esenciales para su actuación ante determinadas situaciones que se le presentan en su día a día y que son fundamentales para ubicarlo como un ser proactivo capaz de ofrecer aportes positivos y precisos ante situaciones planteadas (Bloom, 1956).

En segundo lugar, están las competencias investigativas basadas en el cumplimiento del conjunto de las misiones que les son propias, la educación debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento:

aprender a conocer, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión; aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno; aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas; por último, aprender a ser, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores (Delors, 1996, p. 1).

Resaltando lo que manifiesta el autor en su clasificación de competencias, donde define que lo más importante es lograr el desarrollo del ser como persona, como ser humano. Sensibilizar a través de estas mismas, logrando el desarrollo de conocimiento en compañía de las aptitudes, a su vez es un avance significativo en el proceso de la educación superior.

El tercer y último que traemos a colación es el proyecto basado en competencias genéricas y específicas como resultado de una agrupación de ideas que fueron evaluadas por académicos estudiantes, graduados y empleados de América Latina, cuya meta es identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior para el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia (Proyecto Tuning, 2011-2013).

El proyecto anterior es usado porque logra abordar todas las áreas de estudio en dos competencias (Genéricas y específicas). Logrando construir una general que se pueda usar en todas las áreas y unas específicas en la que se centran las necesidades de acuerdo a las áreas de estudio. Toda esa agrupación según los diferentes autores nos da la oportunidad de ubicarnos en el pensamiento más oportuno con respecto a lo que queremos lograr en el ámbito educativo a través de la investigación. Pero entonces, ¿Qué estrategia permitirá el desarrollo de las competencias investigativas en los estudiantes de quinto (5) semestre del programa de licenciatura en preescolar de la Universidad del Magdalena?

## Metodología

Esta propuesta está enmarcada en el paradigma cualitativo, con un diseño de investigación acción, de tipo explicativo. Esta investigación se realizó con (N=20) de quinto (5) semestre de licenciatura en preescolar de la universidad del Magdalena, de edades entre 23 y 23 años y así mismo se escogieron (5) los docentes de la facultad de educación del mismo programa.

## Conclusiones

A través de este proyecto de investigación y basado en los anteriores autores que dan una clasificación específica de competencias investigativas, las autoras de este artículo agrupamos los conceptos y creamos estrategias pedagógicas de actividades propias para el desarrollo de estas mismas. Son acciones que están diseñadas a partir de los ejercicios más comunes que realizamos en nuestra formación superior,

pero que busca desarrollar características esenciales de un buen investigador. Para motivar a los estudiantes al continuo desenvolvimiento en las diferentes áreas de conocimiento es necesario seguir pautas que nos guíen a construir soluciones adecuadas ante cualquier situación. Es, así como esta estrategia busca potencializar las competencias investigativas a través de diferentes actividades que van enfocadas a cualquier perfil educativo (tabla 1).

**Tabla 1.** Estrategia potencializadora de competencias investigativas.

Categorías según Bloom (1959)	Competencias investigativas según Tuning (2011-2013)	Estrategia potencializadora Según los 4 pilares de educación UNESCO Delors (1996)
<p><b>Conocimiento</b></p> <p>Recordar conceptos, fechas, ideas, como lo aprende anteriormente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.</li> <li>o Capacidad para aprender y actualizarse.</li> <li>o Capacidad de investigación.</li> <li>o Compromiso de calidad.</li> <li>o Capacidad para procesar.</li> <li>o Compromiso de calidad.</li> <li>o Capacidad para buscar, procesar y analizar información de diferentes fuentes.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Aprender a conocer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Lecturas con amplio vocabulario investigativo, acordes a las temáticas de investigación.</li> <li>o Extracción de palabras claves, búsqueda del significado.</li> <li>o Indagar e investigar temas relacionadas con las ideas de investigación.</li> </ul> <p>Recursos: uso de libros en biblioteca, base de datos, mesas redondas en el aula.</p>
<p><b>Comprensión</b></p> <p>El estudiante se apropia del conocimiento, aplicándolo con sus propias palabras</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Capacidad de aplicar conocimientos en la práctica.</li> <li>o Capacidad de comunicación oral y escrita.</li> <li>o Habilidad para trabajar en contextos internacionales.</li> <li>o Capacidad de comunicación en el segundo idioma.</li> <li>o Capacidad creativa.</li> <li>o Habilidades interpersonales.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Aprender a conocer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Elaboración de ensayos a partir de temáticas analizadas.</li> <li>o Desarrollo de dinámicas para libre expresión.</li> <li>o Socialización espontánea.</li> <li>o Pasantías en otros países.</li> <li>o Implementación de la creatividad en la construcción de materiales para la sustentación de temas comprendidos en el aula.</li> </ul> <p>Recursos: Marcadores, papel, hojas de block.</p>
<p><b>Aplicación</b></p> <p>Es capaz de utilizar su conocimiento para la solución de problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Capacidad para organizar y planear el tiempo.</li> <li>o Capacidad para actuar en nuevas situaciones.</li> <li>o Capacidad para identificar, planear y resolver problemas.</li> <li>o Compromiso ético.</li> <li>o Compromiso de calidad.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Aprender hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Construcción de cronogramas para la organización del tiempo con respecto a las actividades investigativas.</li> <li>o Crear mapas conceptuales, de ideas y mentales para organizar conceptos temáticos y significados.</li> <li>o Indagar a través de la tecnología las herramientas para la solución de situaciones problemas.</li> </ul> <p>Recursos: Hojas de block, lápices.</p>
<p><b>Análisis</b></p> <p>Entiende la estructura de la organización del material.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Capacidad para formular y gestionar proyectos.</li> <li>o Habilidad en el uso de tecnologías de información y de comunicación.</li> <li>o Capacidad de motivar y conducir hacia nuevas metas comunes.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Aprender hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Construcción de artículos a partir de las ideas de investigación</li> <li>o Capacitación en el manejo de la tecnología como herramienta de investigación</li> </ul> <p>Resaltar y motivar las habilidades del estudiante en su formación como investigador.</p>
<p><b>Evaluación</b></p> <p>Comprende la capacidad identificar lo correcto y modificarlo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Valoración y respeto a la diversidad.</li> <li>o Capacidad de crítica y autocrítica</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Aprender a vivir juntos-Aprender a ser</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Reconocer las distintas formas de pensar y los diferentes enfoques.</li> <li>o Dar críticas constructivas para el avance de las investigaciones.</li> <li>o Creación de grupos de ayuda y acompañamiento en el proceso investigativo.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia basado en Bloom (1956), Delors (1996), Proyecto Tuning (2011-2013).

## Declaración de no Conflicto de Intereses

Ni el(los) autor(es) del artículo presentado ni su(s) familia (res) inmediata(os) tiene(tenemos) un acuerdo financiero o afiliación importante con productos y servicios empleados o abordados en el artículo o cualquier otro posible sesgo potencial en contra de otro producto o servicio. La información es propia, y los datos fueron recabados por los autores.

## Referencias Bibliográficas

Ayarza, H. y González, L. E. (Eds.). (2008). *Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior*. Santiago, Chile: Grupo Operativo de Universidades Chilenas,

CINDA, MINEDUC. Recuperado de <http://historia1imagen.files.wordpress.com/2016/07/dise-c3b1o-curricular-basado-en-competencias-y-aseguramiento-de-la-calidad-2.pdf>

Bloom, B. (1956). Competencias investigativas (Nº 16.945.709) Recuperado de <http://competenciaeducatmarelen.blogspot.com/2014/03/republica-bolivariana-de-venezuela.html>

Delors, J. (1996). Los cuatro pilares de la educación. En *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Madrid, España: Santillana/UNESCO. Recuperado de [http://uom.uib.cat/digitalAssets/221/221918\\_9.pdf](http://uom.uib.cat/digitalAssets/221/221918_9.pdf)

Tuning America Latina (2013). *Proyecto Tuning 2011-2013. Innovación Educativa y Social*. Recuperado de: <http://www.tuningal.org/>

**Para citar este artículo:** Cavarique-Arias, L. M., Pacheco-Bautista, M. y. Martinez-Chimá, L. (2019). Estrategia para el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes de quinto semestre de Licenciatura en Preescolar. *Praxis*, 15(2), 139-142.